CLARITY SPAS

Clarity of Mind, Body and Spirit

OWNER'S MANUAL

INTERNATIONAL

Welcome To Ultimate Relaxation!

Thank you for choosing your new spa built by Master Spas. Please read the entire Owner's Manual before installing and using your spa. The goal of this manual is to provide you with safety and operational information plus some tips that will help you enjoy your spa to its fullest.

At the time of print, this manual is accurate in its information. Master Spas reserves the right to change or improve its product without prior notice. To check on updates or for other information, please visit www.masterspas.com and follow the links to the customer support section.

Record Of Ownership

Name_____

Address_____

City _____ State _____ Zip _____

Phone # (_____)_____-_____ Date Purchased _____ /_____ /_____

Model _____ Serial #_____

Dealer Name _____

Service Tech Rep _____

Serial Number Location

The serial number for your spa is located near the filter area, on the spa system pack, or on the listing plate on the skirting. It is a seven digit number. Ex. 1512345

Register Your Spa

Please be sure to register your spa so we can efficiently assist with any questions you may have. Until your spa has been registered, Master Spas Inc. will not have record of your ownership.

To register your spa, visit www.MasterSpas.com and access our "Customer Support" link on the page. This area will offer online registration capability along with other support information.

MASTER SPAS®

6927 Lincoln Parkway
Fort Wayne, Indiana 46804
www.masterspas.com

TABLE OF CONTENTS

Record of Ownership 1

Table of Contents 2

Safety Instructions 3-10

Glossary of Spa Terminology 11-13

Site Preparation / General Guidelines 14-15

Installation Instructions 16-17

The Advantages of Eco-Pur Filtration 18

Water Chemistry Terms You Should Know 19-20

Why are Chemicals Important in a Spa 21

Water Maintenance 22-25

- **Start-Up** 22
- **Schedule** 23-24
- **Trouble-shooting Guide** 25

Regular Maintenance Procedures 26-30

Spa Trouble-shooting Guide 31-32

Winterizing & Storing your Spa 33

Spa Care and Maintenance Record 34-37

Electrical Requirements 38-44

Model Specifications 45

Spa Controls 46-55

WI-Fi Module (if equipped) 56

Fusion Air Sound Option (if equipped) 57

Deluxe Fusion Air Stereo Option (if equipped) 58-60

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Included with your new spa is a safety sign. The sign is for you and your guest's protection and is suitable for outdoor use in wet locations. The sign should be placed in a location visible to all users of the spa.

Please take time to point out the physical location of the safety sign and the importance of the safety precautions displayed on the safety sign to all of your guests. Remember, your safety and the safety of anyone who enjoys the use of your spa is our utmost concern.

The sign should be mounted with screws or another type of permanent fastener. Additional or replacement signs can be obtained from your dealer or direct from the factory.

INTRODUCTION

It's time to relax! You now have your very own portable spa by Master Spas, Inc. By fully understanding the operation of each of the features of your new Master Spa, you will be assured of many years of hassle-free, hot water therapy and fun.

Your safety is of paramount importance to the MasterSpas family. We urge you to read and become thoroughly familiar with all safety aspects addressed in this manual.

Through reading and totally understanding the important information in your owner's manual, you will realize that you now own **THE ULTIMATE RELAXATION MACHINE!**

NO DIVING **DANGER: DIVING MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions should be observed including the following:

READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

WARNING – To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product unless they are closely supervised at all times.

A wire conductor is provided on this unit to connect a minimum 6 AWG (13.302mm^2) solid copper conductor between this unit and any metal equipment, metal enclosures of electrical equipment, metal water pipe, or conduit within 5 feet (1.5m) of the unit

(For cord-connected/convertible units)

DANGER – Risk of injury.

a) Replace damaged cord immediately.
b) Do not bury cord.
c) Connect to a grounded, grounding type receptacle only.

(For units intended for indoor use only)

WARNING – For indoor use only. This unit is not intended for outdoor use.

(For units intended for outdoor use only)

WARNING – For outdoor use only. This unit is not intended for indoor use.

NO DIVING **DANGER: DIVING MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS (CONT.)

(For units with GFCI)

WARNING – This product is provided with a ground-fault circuit interrupter located on the front panel of selected swim spas and on the power cord of 120 volt convertible spas. The GFCI must be tested before each use. With the product operating, open the service door. When the product stops operating, this merely indicates that the door is equipped with an electrical interlock. Next, push the test button on the GFCI and close the service door. The product should not operate. Now open the service door, push the reset button on the GFCI and close the service door. The product should now operate normally. When the product fails to operate in this manner, there is a ground current flowing indicating the possibility of an electric shock. Disconnect the power until the fault has been identified and corrected.

DANGER – Risk of Accidental Drowning. Extreme caution must be exercised to prevent unauthorized access by children. To avoid accidents, ensure that children cannot use this spa unless they are supervised at all times.

DANGER – Risk of Injury. The suction fittings in this spa are sized to match the specific water flow created by the pump. Should the need arise to replace the suction fittings or the pump, be sure that the flow rates are compatible.

Never operate spa if the suction fittings are broken or missing. Never replace a suction fitting with one rated less than the flow rate marked on the original suction fitting.

DANGER – Risk of Electric Shock. Install at least 5 feet (1.5m) from all metal surfaces. As an alternative, a spa may be installed within 5 feet of metal surfaces if each metal surface is permanently connected by a minimum 8AWG (8.4mm^2) solid copper conductor to the wire connector on the terminal box that is provided for this purpose.

DANGER – Risk of Electric Shock. Do not permit any electric appliance, such as a light, telephone, radio, or television, within 5 feet (1.5 m) of a spa.

WARNING – To reduce the risk of injury:

a) The water in a spa should never exceed 40˚C (104˚F). Water temperatures between 38˚C (100˚F) and 40˚C are considered safe for a healthy adult. Lower water temperatures are recommended for young children and when spa use exceeds 10 minutes.

NO DIVING **DANGER: DIVING MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS (CONT.)

b) Since excessive water temperatures have a high potential for causing fetal damage during the early months of pregnancy, pregnant or possibly pregnant women should limit spa water temperatures to 38˚C (100˚F).

c) Before entering a spa, the user should measure the water temperature since the tolerance of water temperature- regulating devices varies.

d) The use of alcohol, drugs, or medication before or during spa use may lead to unconsciousness with the possibility of drowning.

e) Obese persons and persons with a history of heart disease, low or high blood pressure, circulatory system problems, or diabetes should consult a physician before using a spa.

f) Persons using medication should consult a physician before using a spa since some medication may induce drowsiness while other medication may affect heart rate, blood pressure, and circulation.

(For spas with a gas heater)

WARNING – Risk of Suffocation. This spa is equipped with a gas heater and is intended for outdoor use only unless proper ventilation can be provided for an indoor installation.

HYPERTHERMIA

Hyperthermia occurs when the internal temperature of the body reaches a level several degrees above the normal body temperature of 98.6° F.

THE SYMPTOMS OF HYPERTHERMIA INCLUDE:

• Dizziness • Fainting • Drowsiness • Lethargy
• Increase in Internal Body Temperature

THE EFFECTS OF HYPERTHERMIA INCLUDE:

Unawareness of Impending Hazard • Failure to Perceive Heat • Failure to Recognize the Need to Exit Spa • Physical Inability to Exit Spa • Fetal Damage in Pregnant Women • Unconsciousness Resulting in a Danger of Drowning

NO DIVING **DANGER: DIVING MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS (CONT.)

DANGER – To reduce the risk of injury to persons, do not remove the suction grate. Suction through drains and skimmers is powerful when the jets in the spa are in use. Damaged covers can be hazardous to small children and adults with long hair. Should any part of the body be drawn into these fittings, turn off the spa immediately. As a precaution, long hair should not be allowed to float in the spa.

WARNING – Install the spa so that water can be easily drained out of the compartment containing electrical components so as not to damage equipment. When installing the spa make sure to allow for an adequate drainage system to deal with any overflow water. Please allow for at least 3 feet of clearance around the perimeter of the spa to provide enough room to access for servicing. Contact your local dealer for their specific requirements.

WARNING – The spa should be covered with an approved locking cover when not in use, to prevent unauthorized entry and injuries.

WARNING – People with infections, sores or the like should not use the spa. Warm and hot water temperatures may allow the growth of infectious bacteria if not properly disinfected.

CAUTION – Safe temperatures for swimming or aquatic exercise is around 80˚F.

CAUTION – Risk of Electrical Shock. Do not leave audio compartment open. Audio CD controls are not to be operated while inside the spa.

CAUTION – Replace components only with identical components.

WARNING – Risk of Electric Shock. Do not connect any auxiliary components (for example, additional speakers, headphones, additional audio/ video components etc.)
to the system. These units are not provided with an outdoor antenna.

Do not service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

If the power supply cord(s) are damaged, water is entering the speaker, audio compartment, or any other component in the electrical equipment compartment area, the protective shield is showing signs of deterioration, or there are signs of other potentially hazardous damage to the unit, turn off the circuit breaker from the wall and refer servicing to qualified personnel.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS (CONT.)

The unit should be subjected to periodic routine maintenance once every quarter to make sure that the it is operating properly.

DANGER – Risk of Electric Shock. A green colored terminal or a terminal marked G, GR, Ground, Grounding or the symbol shown in Figure 14.1 of UL 1563 is located inside the supply terminal box or compartment. To reduce the risk of electric shock, this terminal must be connected to the grounding means provided in the electric supply service panel with a continuous copper wire equivalent in size to the circuit conductors supplying this equipment.

At least two lugs marked "Bonding Lugs" are provided on the external surface or on the inside of the supply terminal box or compartment. To reduce the risk of electric shock, connect the local common bonding grid in the area of the spa to these terminals with an insulated or bare copper conductor not smaller than 8AWG.

All field installed metal components such as rails, ladders, drains, or other similar hardware within 3m of the spa shall be bonded to the equipment grounding bus with copper conductors not smaller than 8AWG.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: CHILDREN SHOULD NOT USE SPAS OR HOT TUBS WITHOUT ADULT SUPERVISION
AVERTISSEMENT: NE PAS LAISSER LES ENFANTS UTILISER UNE CUVE DE RELAXATION SANS SURVEILLANCE

WARNING: DO NOT USE SPAS OR HOT TUBS UNLESS ALL SUCTION GUARDS ARE INSTALLED TO PREVENT BODY AND HAIR ENTRAPMENT.
AVERTISSEMENT: POUR ÉVITER QUE LES CHEVEUX OU UNE PARTIE DU CORPS PUISSENT ÊTRE ASPIRES, NE PAS UTILISER UNE CUVE DE RELAXATION SI LES GRILLES DI PRISE D'ASPIRATION NE SONT PAS TOUTES EN PLACE

WARNING: PEOPLE USING MEDICATIONS AND/OR HAVING AN ADVERSE MEDICAL HISTORY SHOULD CONSULT A PHYSICIAN BEFORE USING A SPA OR HOT TUB.
AVERTISSEMENT: LES PERSONNES QUI PRENNENT DES MÉDICAMENTS OU ONT DES PROBLÉMES DE SANTÉ DEVRAIENT CONSULTER UN MÉDECIN AVANT D'UTILISER UNE CUVE DE RELAXATION

WARNING: PEOPLE WITH INFECTIOUS DISEASES SHOULD NOT USE A SPA OR HOT TUB
AVERTISSEMENT: LES PERSONNES ATTEINTES DE MALADIES INFECTIEUSES NE DEVRAIENT PAS UTILISER UNE CUVE DE RELAXATION

WARNING: TO AVOID INJURY EXERCISE CARE WHEN ENTERING OR EXITING THE SPA OR HOT TUB.
AVERTISSEMENT: POUR ÉVITER DES BLESSURES, USER DE PRUDENCE EN ENTRANT DANS UNE CUVE DE RELAXATION ET EN SORTANT

WARNING: DO NOT USE DRUGS OR ALCOHOL BEFORE OR DURING THE USE OF A SPA OR HOT TUB TO AVOID UNCONSCIOUSNESS AND POSSIBLE DROWNING
AVERTISSEMENT: POUR ÉVITER L'ÉVANOUISSEMENT ET LA NOYADE ÉVENTUELLE, NE PRENDE NI DROGUE NI ALCOOL AVANT D'UTILISER UNE CUVE DE RELAXATION NI QUAND ON S'Y TROUVE

WARNING: PREGNANT OR POSSIBLY PREGNANT WOMEN SHOULD CONSULT A PHYSICIAN BEFORE USING A SPA OR HOT TUB.
AVERTISSEMENT: LES FEMMES ENCEINTES, QUE LEUR GROSSESSE SOIT CONFIRMÉE OU NON, DEVRAIENT CONSULTER UN MÉDECIN AVANT D'UTILISER UNE CUVE DE RELAXATION

WARNING: WATER TEMPERATURE IN EXCESS OF 38˚C MAY BE INJURIOUS TO YOUR HEALTH
AVERTISSEMENT: IL PEUT ÊTRE DANGEREUX POUR LA SANTÉ DE SE PLONGER DANS DE L'EAU A PLUS DE 38˚C

WARNING: BEFORE ENTERING THE SPA OR HOT TUB MEASURE THE WATER TEMPERATURE WITH AN ACCURATE THERMOMETER
AVERTISSEMENT: AVANT D'UTILISER UNE CUVE DE RELAXATION MESURER LA TEMPÉRATURE DE L'EAU À L'AIDE D'UN THERMOMÉTRE PRÉCIS

WARNING: DO NOT USE A SPA OR HOT TUB IMMEDIATELY FOLLOWING STRENUOUS EXERCISE

AVERTISSEMENT: NE PAS UTILISER UNE CUVE DE RELAXATION IMMÉDIATEMENT APRÉS UN EXERCISE FATIGANT

WARNING: PROLONGED IMMERSION IN A SPA OR HOT TUB MAY BE INJUROUS TO YOUR HEALTH

AVERTISSEMENT: L'UTILISATION PROLONGÉE D'UNE CUVE DE RELAXATION PEUT ÊTRE DANGEREUSE POUR LA SANTÉ

WARNING: DO NOT PERMIT ELECTRIC APPLIANCES (SUCH AS LIGHT, TELEPHONE, RADIO, OR TELEVISION) WITHIN 1.5 M OF THIS SPA OR HOT TUB

AVERTISSEMENT: NE PAS PLACER D'APPAREIL ÉLECTRIQUE (LUMINAIRE, TÉLÉPHONE, RADIO, TÉLÉVISEUR, ETC) À MOINS DE 1.5 M DE CETTE CUVE DE RELAXATION

CAUTION: MAINTAIN WATER CHEMISTRY IN ACCORDANCE WITH MANUFACTURER'S INSTRUCTION

ATTENTION: LA TENEUR DE L'EAU EN MATIÉRES DISSOUTES DOIT ÊTRE CONFORME AUX DIRECTIVES DU FABRICANT

Hyperthermia occurs when the internal temperature of the body reaches a level several degrees above the normal body temperature of 37˚C. The symtoms of hyperthermia include drowsiness, lethargy, and an increase in the internal temperature of the body. The effects of hyperthermia include

(a) unawareness of impending hazard;
(b) failure to perceive heat;
(c) failure to recognize the need to exit spa;
(d) physical inability to exit spa;
(e) fetal damage in pregnant women; and
(f) unconsciousness and danger of drowning.

WARNING: THE USE OF ALCOHOL OR DRUGS CAN GREATLY INCREASE THE RISK OF FATAL HYPERTHERMIA IN HOT TUBS AND SPAS

LA CONSOMMATION D'ALCOOL OU DE DROGUE AUGMENTE CONSIDÉRABLEMENT LES RISQUES D'HYPERTHERMIE MORTELLE DANS UNE CUVE DE RELAXATION.

GLOSSARY OF SPA TERMINOLOGY

Your new Master Spa features a variety of jets. All jets, regardless of style return the water to the spa. Air is mixed with the water by using the air controls (if equipped) creating a gentle to most vigorous massage. Water flow is adjusted by simply turning the outer face of the jet. Your Master Spa may have a combination of pulsating, rotating, dual pulsating and directional adjustable jets.

1. THERAPY JETS

Located throughout the seats of the spa to offer a variety of therapy combinations.

2. NECK JETS (if equipped)

Located above the normal water level to provide massaging action to the back of the neck.

3. SHOULDER JETS (if equipped)

Located above the normal water level to provide massaging action to the shoulders.

4. MASTER BLASTER FOOT THERAPY JET (if equipped)

Large jet with several fixed nozzles located in the bottom of the spa near the floor to provide excellent massage to the feet.

5. JET DIVERTER VALVE (if equipped)

Located on the top flange of the spa, this large valve physically diverts the flow of water from one group of jets to another. Be sure that no sand or particles are brought into the spa as they will cause the diverter to seize up. It is best to turn the diverter valve only when the pump is turned off.

6. WATER FEATURE VALVE (if equipped)

Located on the top flange of the spa, this smaller valve adjusts water flow to the waterfalls and/or water features in your spa.

NOTE: When the spa is not in use, this valve should be turned mostly shut (not completely shut) to prevent the water features from allowing water to hit the cover while it is closed. If left mostly open, water may hit the cover and possibly run out of the spa causing water loss.

7. AIR CONTROL VALVE

These smaller valves are located around the top of your spa. You may increase or decrease the force of your jets by opening or closing the air control valves. Each air control valve will typically function 1 to 2 groups or seats of jets in the spa. When not in use the air controls should be kept in the closed position as the air being introduced in to the water can tend to cool the water and increase the dissipation rate of sanitizer levels.

8. TOPSIDE CONTROL PANEL

You may safely control spa functions from inside or outside your spa using the Topside Control Panel. This Panel is used to control the water temperature, pumps, the spa light, automatic filtration cycles and other advanced functions. The digital display will give you a constant temperature readout and will notify you in case of certain malfunctions. Several user programmable functions are also available.

9. PERSONAL REMOTE CONTROL (if equipped)

Select spa models may have an additional remote which allows the user to control the jet therapy while remaining in the seat (if applicable). By pressing the control one time, you will activate the pump. Press again for high speed and again to turn it off.

10. EQUIPMENT ACCESS PANEL

This is the skirt panel located below the Topside Control Panel. This area houses the majority of components responsible for the spas operation. These components include the pumps, heater, spa control system, ozonator (if equipped), and LED light system (if equipped). Pump and equipment placement may vary by model.

11. ACCESS PANELS

These are the skirt panels located around all four sides of the spa. All of the skirt panels are removable should service be required. Master Spas recommends at least 3 feet of access be provided around the spa.

12. FILTER LID

This lid fits over the filter area and weir gate to cover the filters. Remove filter lid to access filters for maintenance.

14. WEIR GATE

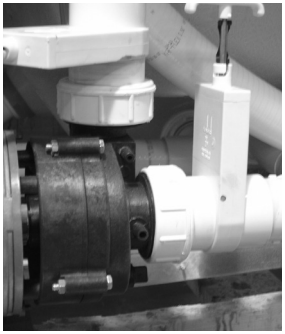
The weir gate is the horizontal door located in front of the filters that helps keep debris trapped in the filter area

15. SPA CONTROL SYSTEM

This houses the wiring and electrical components necessary to operate the spa.

16. SPA HEATER

This is an electric heater housed in a stainless steel tube. It is thermostatically controlled and equipped with high-limit temperature safety shut-off sensors.



Slice Valve and Pump Union

17. SLICE VALVES

These valves are used by service personnel to shut off water to the heating system (heater and pump plumbed to the heater) so that the spa water does not need to be drained if the spa requires service to the heating system (varies by model).

NOTE: Slice valves must be completely open during normal operations.

18. MAIN THERAPY PUMP

This produces water flow through the main jets in the spa. The first pump may be operated on two speeds (varies by model). Low speed (if applicable) will produce efficient water circulation during filtration, heating of the spa water, and gentle jet action. High speed provides maximum jet action. The main pump is controlled by the "Jets" or "Jets I" button on the Topside Control Panel.

19. SECONDARY THERAPY PUMP (if equipped)

This produces water flow through 1 to 2 groups or seats of jets in the spa. The second pump operates similar to the main pump and is controlled by the "Jets II" or "Aux" button on the Topside Control Panel.

20. THIRD THERAPY PUMP (if equipped)

This produces water flow through 1 to 2 groups or seats of jets in the spa. This is controlled by the Jets III button on the Topside Control Panel.

21. CIRCULATION PUMP (if equipped)

This produces water flow through the heater in the spa and provides the water flow necessary to actuate the ozone injector. This energy efficient pump runs 24 hours for efficient filtration and heating.

22. PUMP UNION

These are used to help relieve possible pump air locks or for service personnel to easily service the pumps.

23. HEATER UNION

These are used by service personnel to easily service the heater.

SITE PREPARATION / GENERAL GUIDELINES

Portable spa installation is simple when properly planned. It is important that you read the following information carefully and consult with your Master Spas dealer.

1) Access - The actual dimensions of your new spa will determine the amount of space that is needed in moving the spa from curbside to its final installation area. Be sure to consider and measure side yard dimensions, gates, doors, overall room dimensions and vertical obstructions such as ceilings, roof overhangs, balconies and overhead cables. Any other space limiting obstacles such as stairs, trees, and shrubs must also be evaluated. Please be sure to contact and review these site and installation plans with your Master Spas dealer prior to delivery.
2) Surface/Pad Requirements - When your new spa is filled with water and bathers, it may weigh as much as several tons. It is imperative that the base beneath the spa can support the entire weight. The spa must be on a uniformly firm, continuous, and level surface. The recommended foundation is a concrete pad with a minimum thickness of four (4) inches with steel reinforcement bars crossed throughout the pad.

IMPORTANT

When installing your spa indoors, on a wood deck, roof or balcony; load requirements need to be evaluated before installation. You should speak with a qualified contractor or your local building department to confirm that your surface is adequate for supporting a spa.

All sides of the spa must be accessible for regular maintenance or in the event that service is needed. Periodical maintenance checks require entry into the equipment bay. When possible, it is wise planning for the future to leave 3 feet of access to all sides of the spa in the event your spa requires maintenance. Your spa warranty does not cover the cost of providing access for service.

GENERAL CONSIDERATIONS FOR OUTDOOR INSTALLATION

Again, proper planning will increase your total enjoyment factor with your new spa. Listed below are some additional items to consider when planning your installation.

- How spa will complement landscaping and vice versa
- View from inside spa and view of spa from inside of home
- Exposure to sunlight and shading from trees
- Privacy
- Getting to spa from house and return
- Proximity to dressing rooms and bathrooms
- Storage for spa chemicals
- Local building codes (if applicable)
- Power cable

GENERAL CONSIDERATIONS FOR INDOOR INSTALLATION

Installing your spa indoors creates an entirely different set of considerations.

- Work with your Master Spas dealer and contractor to insure all local building, electrical and plumbing codes are met
- Plan for a floor drain to drain off excess water and for draining and cleaning your spa
- A ventilation fan may be necessary due to high humidity created by your spa
- Finished material in your spa room should also be capable of withstanding increased humidity

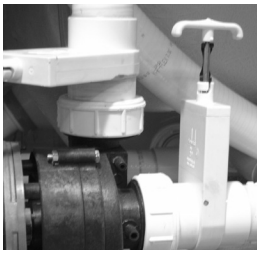
GUIDELINES FOR PARTIALLY OR FULLY RECESSED INSTALLATION

Spas manufactured by Master Spas, Inc. are designed to be installed in a variety of settings. One of which is installing below grade. Should a spa be installed below the level of the site drainage system (below grade), a system for preventing water collecting and pooling must be designed based on the requirements of the local authority having jurisdiction. The drainage system must be designed based on things such as rainfall, water runoff, splashing, draining the spa, etc. that could potentially feed the below grade area with water. Where located in designated floodways, additional attention to maximum water load entering the area below grade must be addressed to prevent water from accumulating below grade at all times. It is generally recommended that the spa be installed above grade because the spa is not designed to be submerged in water. When a proper drainage system is designed based on the characteristics of the site, installing the spa below grade is an accepted method of installation.

- The unit is self-supporting when placed on a surface designed to support the full load of the spa (see Surface/Pad Requirements). Do not backfill with sand, gravel, or earth. Doing so will void the warranty.
- Plan for complete drainage so standing water never reaches the electrical equipment.
- Plan for appropriate ventilation so the equipment doesn't overheat.
- Provide a minimum of 3 feet service area around the perimeter of the unit. Site access issues are not covered by the product warranty.
- The unit is not designed to be submerged in water. Water entering the equipment area creates many hazards and resulting damage will not be covered by the product warranty.
- Make sure that the surroundings do not create any additional hazards.
- Surfaces placed around the unit should also be evaluated for walking/slipping hazards from standing water. Proper drainage is vital to the installation of a below grade installation.
- Check all building, electrical, and plumbing codes with the authority having jurisdiction to ensure that your installation is in compliance with all local codes.
- Additional consideration needs to be made when installing unit in designed floodways.
- Verify that site specific drainage systems such as down spouts are not going to feed the area below grade.
- Below grade drainage system needs to be evaluated based on area specific rainfall. One size does not fit all so an analysis by a qualified, local engineer to ensure proper drainage of all sources of water is a must when installing below grade.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Put spa in final position that allows for access to equipment and spa components. Master Spas recommends that at least 3 feet of space be provided around all sides of the spa for access. This provides adequate space for regular maintenance and service.
2. Remove front skirt panel (this is the side where the topside control panel is located) so electrical can be hooked up to the spa control system. This panel is removed by unscrewing the screws securing the skirt corners and the front skirt panel.
3. With the front skirt panels removed allowing access to the equipment, be sure all pump and heater unions are secure. Each pump has 2 unions and the heater has 2 unions. A newly delivered spa may have loose unions caused in transporting the spa. Check that all slice valves are open, in the up position. The slice valves may become closed during transportation of the spa.



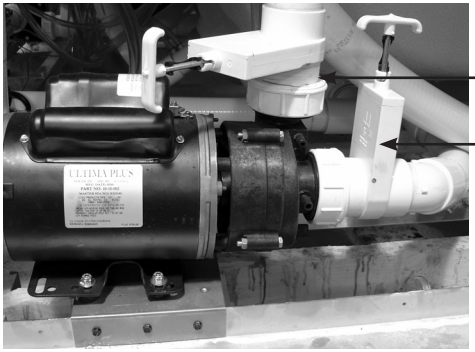
Slice Valve
and Pump Union

4. Fill spa at least 1" above the filters or to the minimum water level indication located near the filter area. We recommend filling the spa through the filter area.
5. Turn the power on to the spa. Spa will initially display Priming Mode or "Pr". This lasts approximately 5-6 minutes. This time is provided to allow each of the pumps to be activated and checked to ensure they are not air locked from the spa being filled.
6. Be sure the adjustable jets in your spa are open by turning the face of the jet. Most of the jets in your spa are adjustable and removable by turning the face of the jet.

7. It may be necessary to bleed air from the pump(s) in your spa if, after start up, your spa pumps are turning on and off but you do not have water flow from the jets in your spa.

Due to the nature of water flow and hydro-therapy pumps, please be advised that air locking of pumps may occur. Master Spas has taken measures to reduce the possibility of this, but it still may occur, especially after refilling a spa. This is not a service covered under warranty.

To relieve and airlock, loosen the union on the discharge of the pump (see arrow on picture of pump below). Water should leak out. Tighten the union and test the pump for proper jet flow. If needed repeat process.



Airlock

8. Adjust water chemistry according to the instructions provided in the "Water Maintenance" section.

9. Your spa water will heat approximately 3 to 4 degrees per hour with the cover placed on the spa. This varies depending on the size of the spa and ambient temperatures.

10. Step into the soothing waters of your Master Spa!

Relax and enjoy.

THE ADVANTAGES OF ECO PUR™ FILTRATION

Eco Pur™ water filter system is designed to reduce the use of chemicals in your spa. You will still be required, periodically, based on usage to add a small amount of chlorine to oxidize organic compounds in the water. The Eco Pur™ filter system will not eliminate the need to maintain proper water chemistry but can make the maintenance a more natural experience.

FEATURES

- The Eco Pur™ filter system will not oxidize organic compounds and will require periodic doses of chlorine to assist in the sanitization and oxidation processes required to maintain clear spa water.
- Eco Pur™ filter system will not alter the ph of spa water. The Eco Pur™ filter system will actually aid in stabilizing the ph. Eco Pur™ does not alter the (TDS) total dissolved solids.
- The main function of the Eco Pur™ filter system is to provide clean and clear spa water. Proper chemical balance and filtration are also key components in maintaining healthy spa water. Always ensure that the ph and total alkalinity of the spa water is checked and balanced at all times. To ensure proper filtration, clean the regular filter cartridge with a "filter cleaner" every 30 days and rinse the Eco Pur™ cartridge with a hose to remove any buildup of containments. (Do not soak the Eco Pur™ cartridge in filter cleaner.) If water appears to be visually cloudy, dull, or has an odor, shock the spa water with 1 ounce of chlorine***** to remove excessive containments. When cleaning filters, be sure to never have the pumps (including the circulation pump) running without the filters in place. Failure to do so may result in debris being drawn into the pumps causing unwarranted damage.
- Helps remove calcium carbonate and hydrogen sulphide from spa water to protect heaters and equipment from precipitation.
- Helps stabilize the pH and alkalinity of the spa water.
- Helps reduce chemical usage and still provide safe odor-free water.
- Helps deplete excess chlorine after chemical shock to prevent damage to skin, hair, and swim wear.
- Helps to produce ultra clean and clear water.

Note: Eco Pur™ filters are not recommended for use with Bromine. Consult your dealer for additional information.

Master Spas, Inc. products are not designed to be used with Biquanides. These chemicals are found in SoftSwim® and Baqua Spa® products. Due to adverse effects from these types of sanitizers, the use of these products may void the spa warranty.

WATER CHEMISTRY TERMS YOU SHOULD KNOW

Before jumping into Water Maintenance, here are some terms to help you.

1. **Parts per million, or ppm:** This is a form of measurement used in most pool or spa chemical readings. Best described as any one million like items of equal size and make up, next to one unlike item, but of equal size. This would be one part per million.
2. **Average size spa:** What is it? The national spa and pool institute (NSPI) states; 350 to 400 U.S. gallons is average. As a general rule, chemical dosages are the same for any spa between 100 and 500 U.S. gallons. Spas over 500 U.S. gallons the dosage would be double. Under 100 U.S. gallons would be on a case by case basis.
3. **Total Alkalinity:** This is a measurement of the ability of the water to resist changes in pH. Put another way, it is the water's ability to maintain proper pH. Total alkalinity is measured in parts per million from 0 to 400 plus, with 100 to 120 ppm being the best range for spas. With low alkalinity, the pH will flip, or change back and forth, and be hard to control. With high alkalinity it becomes extremely difficult to change the pH.
4. **pH or potential hydrogen:** This is a measurement of the active acidity in the water, or it is the measurement of the concentration of active hydrogen ions in the water. The greater the concentration of active hydrogen ions, the lower the pH. pH is not measured in parts per million, but on a scale from 0 to 14, with 7 being the neutral. The pH in spas should be ideally maintained between 7.4 to 7.6. It should never be below 7.2 or above 7.8. With low pH, the results can be corroded metals, etched and stained plaster stained fiberglass or acrylic, eye / skin irritation, rapid chlorine or bromine loss, and total alkalinity destruction. With high pH, the results can be cloudy water, eye / skin irritation, scale formation and poor chlorine or bromine efficiency.
5. **Shocking:** This is when you add either extra chlorine (superchlorinate) by raising the chlorine level above 8 ppm, or add a non-chlorine /oxidizer (potassium monoperoxysulfate or potassium monopersulfate) to burn off the chloramines or bromamines. A non-chlorine /oxidizer acts by releasing oxygen in the water, which serves the same function as chlorine. The advantage to using non-chlorine /oxidizer, is you can enter the water within 15 minutes after application. Using chlorine, you must wait until the total chlorine reading is below 5 ppm. One thing to remember, a non-chlorine /oxidizer will not kill bacteria or disinfect.
6. **Sequestering:** This can be defined as the ability to form a chemical complex which remains in solution, despite the presence of a precipitating agent (i.e. calcium and metals). Common names for sequestering chemicals are; minquest, stain and scale control, metal-x, spa defender, spa metal gone, (etc.).
7. **Filtration:** Filters are necessary to remove particles of dust, dirt, algae, etc. that are continuously entering the water. If the spa is not operated long enough each day for the filter to do a proper job, this puts a burden on the chemicals, causing extra expense. Filtration time will depend on the spa size, pump and filter size and, of course, bather load. Spare filter cartridges should be kept on hand to make it easy to frequently clean the cartridge without the need for a long shut down. This will also allow the cartridge to dry out between usages, which will increase the cartridge life span as much as twice. Replace the cartridge when the pleats begin to deteriorate. Cartridge cleaning should be done a minimum of once a month. More often with a heavy bather load.

8. **Sanitizers:** This is what kills the germs and bacteria that enter the water from the environment and the human body.

   A. Chlorine

      1. Only one type is approved for spa use. Sodium dichlor which is granular, fast dissolving and pH neutral chlorine.
      2. Chlorine is an immediate sanitizer and will be added as needed to maintain free chlorine levels between 2.0 to 4.0 ppm..

   B. Bromine (Note: Bromine use is not recommended with Eco Pur filters.)

      1. Two types of tablets.
         a. Hydrotech
         b. Lonza
      2. Bromine is a slow dissolve chemical and may take a few days to develop a reserve or reading in the water. Bromine levels should be maintained between 2.0 to 4.0 ppm.

9. **Total dissolved solids (TDS):** Materials that have been dissolved by the water. i.e. Like what happens when you put sugar in coffee or tea.

10. **Useful life of water (in days):** Water should be drained at least once every 180 days. Useful life may vary by usage and bather load.

11. **Defoamer:** Foaming may be caused by body oils, cosmetics, lotions, surface cleaners, high pH or algeacides as well as other organic materials. Low levels of calcium or sanitizer can also cause foaming. Also, double rinse your bathing suits as they will hold residual soap after being washed.

12. **Calcium hardness:** Water that is too hard (over 250 ppm) can promote scale formation in components and on spa surface. Water that is too low (below 150 ppm) may also shorten the life of metal components on the spa.

    NOTE: Always leave spa cover open for 15 minutes after adding chemicals to prevent the off gas from damaging your spa cover, spa pillows, stainless steel hardware and other critical parts.

WHY ARE CHEMICALS IMPORTANT IN A SPA

1. Evaporation:

As water evaporates, only pure water evaporates, leaving the salts, minerals, metals, and any unused chemicals behind. Adding water adds more salts, minerals, and metals. In time, the water can become saturated with these dissolved solids and can cause stains or scale to form on the walls of the spa or a scale build up inside the equipment. Colored or cloudy water, and possible corrosion of plumbing and fittings may also occur.

2. Heat:

Heat causes much quicker evaporation and also will cause minerals and metals to precipitate out of solution.

3. Air:

Dust and other airborne contaminants are introduced into the spa.

4. Environment:

The environment surrounding the spa can also impact the water quality. Items such as pollen, grass, sand, dirt, lawn fertilizer, airborne dust, insects, leaves, and pets can all affect the water quality of the spa.

5. Bathers:

As the spa is used, bathers introduce contaminants to the water. Increased bather load, length of use and frequency will increase the amounts of contaminants added in to the water.

Remember:

The maintenance routines set forth in this manual may need to be adjusted depending on bather load and how much the spa is being used.

WATER MAINTENANCE – START-UP

Step 1: Your spa should be filled using a Pre-filter, which can be obtained from your local dealer. This Pre-filter will help remove many of the minerals existing in the water, which will make adjusting the water balance easier after a new fill. Never use more then 50% softened water when filling the spa.

Step 2: During the initial filling of the spa, add a sequestering agent to combat suspended minerals in the water. The agents are sold under many different names such as Mineral Clear, Stain and Scale, Metal Protect, and other brands. Allow water to circulate and filter for at least 12 hours before adding any other chemicals.

Step 3: Test water for pH, total Alkalinity, and Calcium hardness. The pH should be 7.4 - 7.6 and the total Alkalinity 100 - 120 ppm. Calcium hardness levels should be maintained between 150 and 250 ppm (part per million).

Step 4: Adjust pH and total Alkalinity (TA) utilizing the directions on the chemical bottles. Wait 15 minutes, test and adjust if necessary.

Step 5: It may be necessary to retest and add additional chemicals to get to the proper levels in Step 3.

Step 6: Add concentrated chlorinating granules***** (sodium Dichlor-s-triazinetreone) to reach a Free Chlorine level of 5 to 8 ppm on initial start up to begin sanitizing the spa water. Bathers should not enter the spa until the chlorine levels drop below 5.0 ppm. Always refer to the chemical manufactures dosage recommendations listed on the container. It is important not to add the chlorinating granules until the pH, alkalinity and calcium hardness have been adjusted to their proper levels.

*SPECIAL NOTE:

We recommend a minimum level of 2.0 ppm residual free chlorine be maintained in spa water. Always refer to the chemical manufacturer's dosage recommendations listed on the container.

When adding chlorine or non-chlorine shock/oxidizer always broadcast across the water while the pumps are running.

The quantities of sanitizer and oxidizer shown in this manual are for 500 gallon spas and may have to be adjusted depending on the actual amount of water that your spa holds. See the specifications section of this manual for the correct gallons of your spa.

The concentration of active ingredients in spa chemicals varies by manufacturer. The amounts of sanitizer suggested in this manual are based on spa chemicals that have the active ingredient percentages listed below:

Chlorine	
Active ingredient:	
Sodium dichlor	99%
Other ingredients	1%
Total	100%

Non-Chlorine Shock/ Oxidizer	
Active ingredient:	
Potassium peroxymonosulfate	42.8%
Inert ingredients	57.2%
Total	100%

WATER MAINTENANCE – SCHEDULE

BEFORE EACH USE

Check spa water with a test strip for proper sanitation levels and adjust accordingly to the proper levels. Free chlorine level should be 2.0 - 4.0 ppm. Appropriate levels should be present before use of the spa. Bathers should not enter the spa if total chlorine levels are above 5.0 ppm or if free chlorine levels are below 2.0 ppm.

ONCE A WEEK

Add non-chlorine shock/oxidizer***** or chlorine***** to spa to help maintain the water quality.

3 TIMES A WEEK

Test water using chemical test strips. Adjust sanitizer, pH and Alkalinity accordingly. The total alkalinity should be between 100 - 120 ppm and the PH should be between 7.4 - 7.6. If free chlorine level measures less than total chlorine level, additional non-chlorine shock/oxidizer* treatment is necessary.

ONCE A MONTH

Soak your regular filter elements overnight in a container with spa Filter Cleaner and then rinse with clean water. For best results, allow the filter to dry before re-inserting. (The Eco Pur™ mineral element should never be cleaned in a filter cleaner. Just rinse with water.) When cleaning filters, be sure to never have the pumps (including the circulation pump) running without the filters in place. Failure to do so may result in debris being drawn into the pumps causing unwarranted damage. See the "clean your filter elements" in the maintenance section of this manual for more information.

EVERY 180 DAYS

Drain and refill your spa with fresh water, install a new Eco Pur™ filter element, clean the regular filter, and repeat start up procedure. The regular filter should be replaced at least once every year.

AFTER EACH USE

Add non-chlorine shock/oxidizer***** or chlorine***** to the spa water.

*SPECIAL NOTE:

We recommend a minimum level of 2.0 ppm residual free chlorine be maintained in spa water. Always refer to the chemical manufacturer's dosage recommendations listed on the container.

When adding chlorine or non-chlorine shock/oxidizer always broadcast across the water while the pumps are running.

The quantities of sanitizer and non-chlorine oxidizer shown in this manual are for 500 gallon spas and may have to be adjusted depending on the actual amount of water that your spa holds. See the specifications section of this manual for the correct gallons of your spa.

The concentration of active ingredients in spa chemicals varies by manufacturer. The amounts of sanitizer suggested in this manual are based on spa chemicals that have the active ingredient percentages listed below:

Chlorine		Non-Chlorine Shock/ Oxidizer	
Active ingredient:		Active ingredient:	
Sodium dichlor	99%	Potassium peroxymonosulfate	42.8%
Other ingredients	1%	Inert ingredients	57.2%
Total	100%	Total	100%

AS NEEDED

If water looks hazy, check PH and Total Alkilinity, and treat with chlorine*****. Always refer to the chemical manufactures dosage recommendations listed on the container. Free chlorine levels should be maintained between 2.0 - 4.0 ppm.

These are general recommendations for water maintenance that may vary by usage and bather load. Depending on bather load and frequency of use, drain and refill times may vary as well as the frequency of cleaning your filters.

A defoamer may be used when excessive foaming occurs. Over use of a defoamer will result in cloudy, milky water.

USE ONLY SPA CHEMICALS

Do not use chemicals designed for use in swimming pools.

With a spa you are working with a small volume of hot water compared to a large volume of relatively cool water in a swimming pool. Because of this chemicals will have a shorted life span and bacteria can grow more quickly than in a swimming pool. A spa is less forgiving then a pool and requires that whatever is put into it have a pH as close to neutral as possible. That is why only chemicals made for spas should be used. Always refer to the chemical manufactures dosage recommendations listed on the container.

*SPECIAL NOTE:

We recommend a minimum level of 2.0 ppm residual free chlorine be maintained in spa water. Always refer to the chemical manufacturer's dosage recommendations listed on the container.

When adding chlorine or non-chlorine shock/oxidizer always broadcast across the water while the pumps are running.

The quantities of sanitizer and oxidizer shown in this manual are for 500 gallon spas and may have to be adjusted depending on the actual amount of water that your spa holds. See the specifications section of this manual for the correct gallons of your spa.

The concentration of active ingredients in spa chemicals varies by manufacturer. The amounts of sanitizer suggested in this manual are based on spa chemicals that have the active ingredient percentages listed below:

Chlorine	
Active ingredient:	
Sodium dichlor	99%
Other ingredients	1%
Total	100%

Non-Chlorine Shock/ Oxidizer	
Active ingredient:	
Potassium peroxymonosulfate	42.8%
Inert ingredients	57.2%
Total	100%

WATER MAINTENANCE – TROUBLE-SHOOTING GUIDE

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	HOW TO FIX IT
Chlorine / Bromine Odor	• Excessive Chlorine or bromine levels	• Shock water with non-chlorine shock treatment
	• Low pH	• Adjust pH if necessary
Water Odor	• Low levels of sanitizer	• Shock water with non-chlorine shock treatment or adjust sanitizer levels
	• pH out of range	• Adjust pH level if necessary
	• Bacteria or algae growth	• Adjust sanitizer if necessary
Cloudy Water	• Dirty filters or inadequate filtration	• Clean filters and adjust filtration times
	• Water chemistry not balanced	• Adjust chemistry levels
	• Suspended particles or organic materials	• Add spa clarifier (see dealer)
	• Old water	• Change spa water
Scum Ring Around Spa	• Build up of oils, dirt and organic elements	• Wipe off with a clean towel add an enzyme product.
Eye / Skin Irritation	• Unsanitary water	• Shock spa with non-chlorine shock
	• Free chlorine level above 5 ppm	• Allow level to drop below 5 ppm
	• Poor sanitizer / pH levels	• Adjust according to spa test strip results
Foaming	• High levels of body oils, lotions, soap, etc.	• Add small amount of defoamer
Deep Blue Water Color or Colorful Deposits Precipitating from Water	• Excessive build up in the water from total dissolved solids, bather load and chemical treatments over time • Reaction between substances in water and types or excessive amounts of chemicals added to water	• Draining and fresh fill of water may be required

***RECOMMENDED LEVELS OF CHEMICAL**

Free Chlorine 2.0 - 4.0 ppm

pH 7.4 - 7.6

Total Alkalinity 100 - 120 ppm

Calcium Hardness 150 - 250 ppm

*Recommended levels stated in this manual are based on industry standards for permanently installed and portable residential spas and swim spas.

Note: These are areas that will require the spa owner to perform routine maintenance. These are not areas covered under the warranty of the spa.

Your spa requires periodic draining and cleaning to ensure a safe, healthy environment. It is recommended that you clean your spa at least every 180 days or as necessary. Heavy bather load will require cleaning it more often.

DRAINING YOUR SPA

- The spas are equipped with a drain assembly which can be located on the front side of the spa behind the skirt (same side as the topside control panel or where most of the spa equipment is located). Location varies by model. The drain will either be mounted to the front, right corner at the base of the frame (Figure 1) or will be located in the equipment area behind the front skirt panel (Figure 2).

Figure 1

Figure 1: Access to the drain can be gained by removing the panel screws or thumb screws from the front, right corner panel. The drain should be mounted at the base of the corner as shown in Figure 1. If your model does not have a drain located in the base of the corner, proceed to the steps for Figure 2.

Grasp the drain cap, and pull the assembly out as far as it will go. Unscrew the cap from the assembly. Push the drain back in midway to start the flow of water. A garden hose can be attached to the end of the drain assembly, if so desired.

Figure 2: Access to the drain can be gained by removing both front corner skirt panels. To do so, remove the screws or thumbscrews from the corner panels. Next, remove the front skirt panel by removing its panel screws. The drain will be located inside the equipment bay (see Figure 2 & Figure 2.1). To start the flow of water with this drain assembly; remove the cap, twist the face counterclockwise and pull out slightly on the face. A garden hose can be attached to the end of the drain assembly, if so desired.

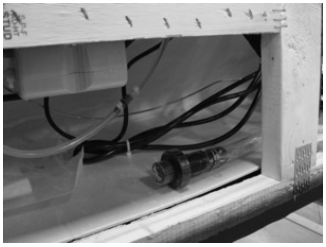


Figure 2

Figure 2.1

NOTE:

- With the cap removed from the drain; water may drip or weep from the drain. This is normal. Be sure that the steps are followed in reverse order when draining is finished. Make sure that the drain cap is reattached and the valve is put back to the fully closed position so that there is no water leaking from the drain assembly.
- Draining times will vary by model using the drain assembly. A sump pump may also be used to expedite the draining of the spa.

REGULAR MAINTENANCE PROCEDURES

Note: These are areas that will require the spa owner to perform routine maintenance. These are not areas covered under the warranty of the spa.

CLEAN YOUR SPA SURFACE

- With a soft cloth, wipe down the spa surface with a non-abrasive spa surface cleaner that may be purchased through your local spa dealer. Do not use paper towels. Be sure to rinse residue from spa surface.
- If your spa has developed an oily or chalky residue at the waterline it may require special treatment. Consult your dealer.

CLEAN YOUR FILTER ELEMENTS

The filter elements are one of the most important components of your spa. Not only are they essential for clean water, but they also extend the life of the spa equipment. Your filter elements should be cleaned on a regular basis, once a month on average with normal usage. With heavy use the filters may need to be cleaned more often.

- Turn off the spa before servicing filters. Never leave to the spa running when removing the filters. Debris can be pulled into the plumbing system and cause unwarranted damage.
- Remove filter element(s).
- With a garden hose, spray each element under pressure. Periodically, the standard filter elements need to be soaked in a filter cleaner compound. Do not soak Eco Pur mineral filters in a filter cleaner. Eco Pur filters should only be rinsed with fresh, clean water as necessary. Check with your dealer for details on cleaning and/or filter replacement recommendations.
- The Eco Pur Mineral filter should be replaced every 6 months. The standard filter should be cleaned regularly and will typically last approximately 1 year. Bather load, usage and water quality will effect the longevity of the filters and require more frequent cleaning or replacement.

CARE OF YOUR SPA PILLOWS

- Your spa pillows need to be rinsed periodically to remove any chemical residue. This should help to eliminate pillows becoming stiff and discolored.
- If spa is not to be used for a period of time, pillows should be removed. Pillow life will be extended.

NOTE: Do not cover the spa for 15 minutes after adding chemicals as the off gas can cause unwarranted damage.

Note: These are areas that will require the spa owner to perform routine maintenance. These are not areas covered under the warranty of the spa.

CLEANING JETS

The majority of jets in your spa can individually be turned on/off. If any of these jets become hard to turn, it will be necessary to remove the jet to clean it as grit/sand and mineral deposit may be present.

The jets in your spa can be removed for cleaning by unscrewing them (counter clockwise) and then pulling out the jet.

To Clean Jets

Place the jet(s) in a container, fully immerse in white vinegar. Let the jet(s) soak overnight and then rinse with water. Reinstall the jet(s). It may be necessary to clean grit and deposits from the white jet body (mounted in the spa shell) by using a small bristled brush.

CLEANING DIVERTER VALVES

Due to mineral deposits and grit/sand that may get into the internal parts of the diverter valve, it may become hard to turn or freeze up completely. Excessive force applied to turn the valves can cause unwarranted damage to the valve. In this case, it is necessary to remove the handle and cap of the diverter valve. Before proceeding, make sure the power to the spa is turned off.

Turn the cap piece counter clockwise. It may be necessary to put a clean cloth over the cap and turn it with a wrench.

Once loose, the cap and handle can be pulled up out of the white plumbing fitting.

Wipe down the internal piece that attaches to the cap and handle.

Soak the cap and handle in white vinegar.

The white plumbing fitting should also be wiped down. If the surface of the white plumbing has become too abrasive, you can take wet, fine sandpaper and smooth it out. It is also helpful to use a lubricant (use silicone based, not petroleum based) to allow for an easier turn of the diverter handle.

Rinse the diverter internals and reassemble.

In the future, it is helpful to turn the diverter valve only when the pump is not on. Cleaning your diverter valve should occur every time you drain your spa.

REGULAR MAINTENANCE PROCEDURES

Note: These are areas that will require the spa owner to perform routine maintenance. These are not areas covered under the warranty of the spa.

CARE OF YOUR SPA COVER

Always cover your spa when not in use. This will greatly reduce energy consumption and will cause spa water to heat more rapidly. Water loss and chemical usage will also be reduced.

- Be sure to lock down all straps on cover after each use to prevent wind damage.
- Do not allow spa to sit uncovered in direct sunlight. This may cause damage to exposed surfaces and components of the spa and possible discoloration of spa fittings.
- Periodically hose off both sides of spa cover for maximum life of cover. Once a month use a vinyl cleaner and conditioner on the vinyl portion of your cover. Rinse residue off.
- Keep cover open for 15 minutes after adding chemicals to prevent off gas damage.

NOTE: if your spa is going to be left empty for prolonged periods, do not replace cover directly on surface of spa. Place 2"-3" blocks between cover and spa. This allows for adequate ventilation of cover and spa.

NOTE: The cover warranty is not part of the limited warranty provided with the spa. It is provided through the cover manufacturer and may not be through Master Spas. Check the tags and labeling on your cover to verify manufacturer and refer to the manufacturer's care, maintenance and warranty information. Your dealer can help provide you with these details.

NOTE: To prevent premature failure of your spa cover, always turn water feature valve down so that the water features do not hit the cover when the cover is closed.

CARE OF YOUR SPA CABINET

Your skirt is maintenance free. No conditioning is necessary. Simply rinse off the waterproof / U.V. resistant material periodically with fresh, clean water.

CARE OF YOUR OZONE SYSTEM

The ozone hose and check valve connecting between the ozone generator and ozone injector should be inspected and/or replaced, if necessary, every 12 months. Depending on conditions of the air which is being brought in to the ozone generator, the ozone hose and check valve can wear more rapidly. This regular maintenance is not covered under the spa warranty. Your Master Spas Dealer or Service Center can be contacted to schedule this maintenance.

REGULAR MAINTENANCE PROCEDURES

Note: These are areas that will require the spa owner to perform routine maintenance. These are not areas covered under the warranty of the spa.

STAINLESS STEEL

Master Spas uses stainless steel in a number of our spas. Its lasting beauty and resistance to corrosion make it an excellent material for handrails and jets faces.

With the proper care it will keep its luster for many years. All stainless steel can corrode given the right circumstances so we have provided a guide to help you keep the stainless components in your spa looking nice.

Stainless steel derives its ability to resist corrosion by forming a very thin transparent coating on the surface when exposed to oxygen. This coating can be damaged by abrasive materials such as steel wool, sand paper, and other cleaning materials that are abrasive. Chlorine salts, sulfides, or other rusting metals can also erode this thin coating exposing the metal to corrosion.

The best defense to combat corrosion on stainless steel components in your spa is make sure that it is kept clean and free of any chemical build up.

Always:

- Clean frequently with clear, clean, non-chlorinated water.
- Remove any rust spots as soon as they appear with vinegar or a brass, silver, or chrome cleaner.
- Use a good car cleaning wax for extra protection.
- Leave cover removed from the for at least 15 minutes after adding chemicals to the spa water.

Never:

- Clean with mineral acids or bleaches.
- Clean with steel wool or any other abrasive material.
- Leave in contact with iron, steel any other metals.
- Close the cover immediately after adding chemicals to the water.

NOTE: Failure to take proper care of the stainless steel fixture could result with them rusting. Rusting is not covered by the warranty.

NOTE: Do not cover the spa for 15 minutes after adding chemicals as the off gas can cause unwarranted damage. Larger dosages can require longer lengths of time to off gas. It is recommended to check spa water more frequently to allow small dosages be added as necessary verse large dosages being added less often.

SPA TROUBLE SHOOTING GUIDE

Note: For wiring outside of U.S. and Canada, GFCI may be referred to as a RCD (residual current device). Be sure all local electrical codes are followed.

NOTHING ON THE SPA OPERATES

1. Check the control panel display for any messages. If there is a message, refer to the diagnostic section on that model spa. There you will find the meaning of the message and what action is to be taken.

2. If there is no message on your control panel, check and reset the GFCI and house breaker.

The GFCI should be located in a weather proof box close to the spa, but no closer than 5 ft.

If the spa does not respond, contact your local service company.

PUMP(S) DO NOT OPERATE -

1. Press the "Jets" button on your control panel.
If you hear the pumps trying to operate:
A. Check that all the slice valves are open.
B. Pump may need to be primed.
C. Check that all jets are in their full open positions.
If you do not hear anything from the pump, contact your local dealer or service company.

POOR JET PERFORMANCE

1. Make sure pump is operating

2. Check that the water level is adequate (up to minimum safe water level)

3. Make sure the jets are open and the air controls are open.

SPA TROUBLE SHOOTING GUIDE

Note: For wiring outside of U.S. and Canada, GFCI may be referred to as a RCD (residual current device). Be sure all local electrical codes are followed.

SPA NOT HEATING

If the spas heater has failed, the majority of the time it will trip the GFCI breaker. If the spa is not heating and has not tripped the breaker, please follow these steps:

1. Check the topside control panel for diagnostic messages. Refer to your spa models diagnostic message area. Follow steps to alleviate message.

2. Check water set temperature at topside control panel.

3. Check for dirty filters. Clean or replace if necessary.

4. Check "heat mode" the spa is set in. Spa should be in standard/ready mode.

5. Check the control panel for heater indicator, see controls section of manual. If the indicator is on, the spa should be heating. With the cover closed on the spa, wait a reasonable amount of time (approximately 1 to 2 hours) to see if the water temperature is increasing.

6. Check to make sure that the pump is primed and all slice valves are open.

7. Reset power to the spa at GFCI breaker.

8. If spa is still not heating, contact your dealer for service.

GFCI IS TRIPPING

A ground fault circuit interrupter (GFCI) is required by the National Electrical Code for your protection. The tripping of the GFCI may be caused by a component on the spa or by an electrical problem. Electrical problems include but are not limited to, a faulty GFCI breaker, spa component, power fluctuations, or improper wiring. If this is a new electrical service and GFCI installation, an instantly tripping GFCI may likely be caused by improper wiring of the load neutral from the GFCI to the spa. It may be necessary to contact an electrician if your dealer recommends doing so.

WINTERIZING & STORING YOUR SPA

Winterizing Your Spa

Many people find they enjoy using their spa more in the winter than any other time. Your spa is designed to be used year round in any type of climate.

*However, if you decide you don't want to use your spa in the winter, you must drain it and follow the winterizing steps listed below:

1. Drain your spa completely using the drain valve (if so equipped) or use an inexpensive submersible pump that you can buy from your dealer or your local hardware store.
2. Use a shop vac to get all standing water out of your unit.
3. Remove access panels from equipment area.
4. Loosen and disconnect all pump unions and heater unions.
5. Remove winterizing plug from face of the pump(s) where applicable.
6. Using your shop vac in a blowing mode, insert the hose into the nozzle of each jet and blow the trapped water from the lines into the interior of the spa. A non-toxic, RV water line type antifreeze can be used and added to jets in each seat around your spa to help prevent freeze damage from occurring. Be sure to thoroughly flush the system before startup.
7. After this is completed, use the shop vac to remove any standing water in the spa and in the equipment area.
8. Clean the spa with a soft cloth and a non-abrasive spa surface cleaner.
9. Replace access panels.
10. Cover spa to prevent water from entering the spa.

Disclaimer: Master Spas does not recommend winterizing your spa. If you choose to do so, any damage that may result is not covered under the spa warranty.

Storing Your Spa

The spa shell should never be left unprotected and uninsulated while being stored. Clear plastic wrap or similar material should never be used to cover/protect the spa.

Prolonged, direct sun heat can damage the surfaces of the spa along with any components on the spas surface. Always keep the spa covered and protected with an insulating spa cover. Resulting damage such as cracking in the shell surface or warped or discolored components on the spa shell would not be warranted.

An empty spa should never be exposed to temperatures below 0°F (-18°C) after delivery as extreme cold can cause shell damage. This includes storage and draining (winterizing). If your spa can be exposed to these temperatures, keep the unit filled and running. If you do not plan to use your spa, you can set the spa to the lowest temperature setting allowed by the control system.

Failure to adhere to these guidelines will void the warranty.

SPA CARE AND MAINTENANCE RECORD

	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE
Drain & Clean Spa								
Clean Filter Cartridge								
Soak Filter Cartridge in Solution								
Test GFCI								
Clean and Condition Spa Cover								
Miscellaneous Service								
Miscellaneous Service								

SPA CARE AND MAINTENANCE RECORD

	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE
Drain & Clean Spa								
Clean Filter Cartridge								
Soak Filter Cartridge in Solution								
Test GFCI								
Clean and Condition Spa Cover								
Miscellaneous Service								
Miscellaneous Service								

SPA CARE AND MAINTENANCE RECORD

	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE
Drain & Clean Spa								
Clean Filter Cartridge								
Soak Filter Cartridge in Solution								
Test GFCI								
Clean and Condition Spa Cover								
Miscellaneous Service								
Miscellaneous Service								

SPA CARE AND MAINTENANCE RECORD

	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE
Drain & Clean Spa								
Clean Filter Cartridge								
Soak Filter Cartridge in Solution								
Test GFCI								
Clean and Condition Spa Cover								
Miscellaneous Service								
Miscellaneous Service								

ELECTRICAL REQUIREMENTS

ALL MODELS

Note: Electrical requirements by model is shown in Model Specifications. Only electrical configurations pertaining to the models referenced in this manual are shown.

ELECTRICAL REQUIREMENTS

HAVE YOUR ELECTRICIAN READ THE FOLLOWING INFORMATION BEFORE INSTALLATION BEGINS

Electrical connections made improperly, or the use of wire gauge sizes for incurring power which are too small, may continually blow fuses in the electrical equipment box, may damage the internal electrical controls and components, may be unsafe and in any case will void your warranty.

It is the responsibility of the spa owner to ensure that electrical connections are made by a qualified electrician in accordance with codes regulated by the authority having jurisdiction at the time of installation.

These connections must be made in accordance with the wiring diagrams found inside the control box and in this manual. This equipment has been designed to operate on and requires 230V, 50Hz service. Make sure that power is not applied while performing any electrical installation. A bonding lug for bonding copper wire has been provided on the electrical equipment pack to allow connection to local ground points. The ground wire must be at least 8 AWG (8.36mm2 copper wire unless local or state codes require a heavier gauge wire) and must be connected securely to a grounded metal structure such as a cold water pipe. See below chart for wire size conversion. All Master Spas equipment packs are wired for 230 VAC only. The only electrical supply for your spa must include a switch or circuit breaker to open all non-grounded supply conductors to comply with BS7671 (or other local jurisdiction code or law). The disconnect must be readily accessible to the spa occupants, but installed at least five feet from the spa. Residual Current Device (RCD) must be used to comply with this manual, BS 7671, or any local electrical code or law requirements. A residual current is a current leak from any one of the supply conductors to ground. An RCD is designed to automatically shut off power to a piece of equipment when a ground fault is detected.

Route the cable into the equipment area for final hook-up to terminals inside the control pack or junction box. The spa must be hooked up to a “dedicated” breaker(s) and RCD. The term “dedicated” means the electrical circuit for the spa is not being used for any other electrical items (patio lights, appliances, garage circuits, etc.). If the spa is connected to a non-dedicated circuit, overloading will result in “nuisance tripping” which requires resetting of the breaker switch at the house electrical panel.

Permanently Connected Equipment Assembly with Pump(s), Heaters, Luminaine, Ozone, Spa Side Control(s), Pump shut off device, and Audio/Video Components.

201412

Note: Some of the above components may be optional or not available with every spa model.

See the spa specification section of this owner’s manual for the control system installed in your spa.

ELECTRICAL REQUIREMENTS

230 VOLT 50 HZ – RESIDUAL CURRENT DEVICES (RCDS)

A residual current device (RCD, or R.C.D. henceforth) is the generic term for a device that monitors the current in the line conductor and the neutral conductor in an earthed system.

In a circuit that's operating properly, the vector sum of the live and neutral current values added together will be zero. Current flowing to earth, due to a line earth fault, will return via the earth conductor, and regardless of load conditions, will be registered as a fault. This current flow will give rise to a residual current that will be detected by the device. If the residual current exceeds the rated sensitivity of the RCD, it will automatically activate a tripping of the faulty circuit.

Two Pole RCD

Four Pole RCD

Typical specifications are as follows:

Residual Current Devices (RCDs) range

Sensitivity – from 10 to 500mA

Voltage – 2 poles: 230V; 3/4 poles: 230/400V

Connection capacity
- 25A: 6/10 mm^2 (flexible/rigid cable)
- 40,60A: 16/25 mm^2
- 80,100A: 35/50 mm^2

Total Ampere Rating of Power System	Minimum Wire Size Use Copper ONLY with 90°C Insulation	Ampere Rating of RCD Circuit-Breaker
0 A to 16 A	#12 AWG / 3.31 mm^2	20
16 A to 20 A	#10 AWG / 5.26 mm^2	25
20 A to 24 A	#10 AWG / 5.26 mm^2	30
24 A to 28 A	#8 AWG / 8.36 mm^2	35
28 A to 32 A	#8 AWG / 8.36 mm^2	40

ELECTRICAL REQUIREMENTS

MS40E/MS81SPAE HOOK-UP

As Manufactured: Single Service, TN and TT Electrical Systems (1x16 Amp or 1x32 Amp)* 3 Wires (1 Line + 1 Neutral + 1 Protective Earth). Protective Earth wire (Green/Yellow) must be connected to system ground terminal as marked. All equipment (pumps, heater, etc.) runs on service line L1.

Heat Disable dip switches must be evaluated to prevent the spa maximum ampacity from exceeding the service maximum ampacity. Dip switch settings should not be changed from factory settings in this configuration.

This option is configured and shipped as the default.

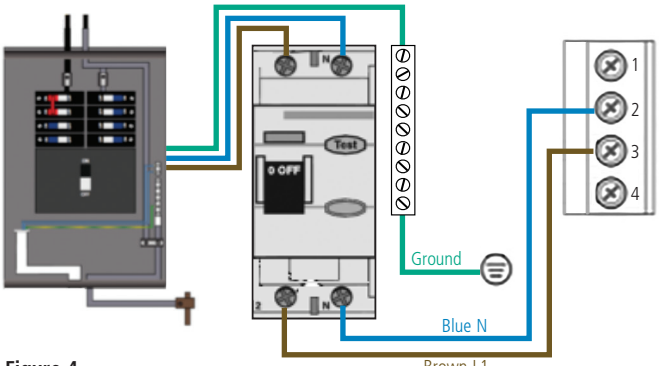


Figure 4

230V 2 phase / 2x16A:

Optional 1: 3-Phase Service, TN and TT Electrical Systems 5 Wires (3 Lines + 1 Neutral + 1 Protective Earth)*. Protective Earth wire (Green/Yellow) must be connected to system ground terminal as marked.

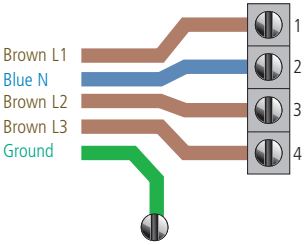
IMPORTANT: Each service MUST include a neutral wire, with a line to neutral voltage of 230VAC.

The heater runs on service line L1. All main-board equipment runs on service line L3. Additional equipment, such as expansion boards, run on service line L2.

Completely remove the wire that goes from J52 to J62. Completely remove the wire that goes from J51 to J88. Move the wire that goes to J12 to J79. Move the wire that goes to J36 to J48. If an expansion board is installed, black wire must connect to J53 (Line L3) only, and white wire must connect to J4 (Neutral). Heat Disable dip switches must be evaluated to prevent the spa maximum ampacity from exceeding the service maximum ampacity (L1, L2, L3).

ELECTRICAL REQUIREMENTS

MS40E/MS81SPAE HOOK-UP



** Must be sized to spa specification. Spa rated maximum ampacity cannot exceed the service maximum ampacity. This does not represent an option to the Installer.*

NOTE: Actual wiring of RCD will vary by manufacturer of RCD. Improper wiring of RCD may result in permanent damage to spa control pack. Repair / replacement of spa system box is not covered under warranty when damage results from improper wiring. Actual wire attachment points on the Spa Control Pack may vary. Always refer to the wiring diagram inside the Spa Control Pack for proper power connection.

ELECTRICAL REQUIREMENTS

MS50E HOOK-UP

As Manufactured: Single Service, TN and TT Electrical Systems (1x16 Amp or 1x32 Amp)* 3 Wires (1 Line + 1 Neutral + 1 Protective Earth). Protective Earth wire (Green/Yellow) must be connected to system ground terminal as marked. All equipment (pumps, heater, etc.) runs on service line L1.

Heat Disable dip switches must be evaluated to prevent the spa maximum ampacity from exceeding the service maximum ampacity. Dip switch settings should not be changed from factory settings in this configuration.

This option is configured and shipped as the default.

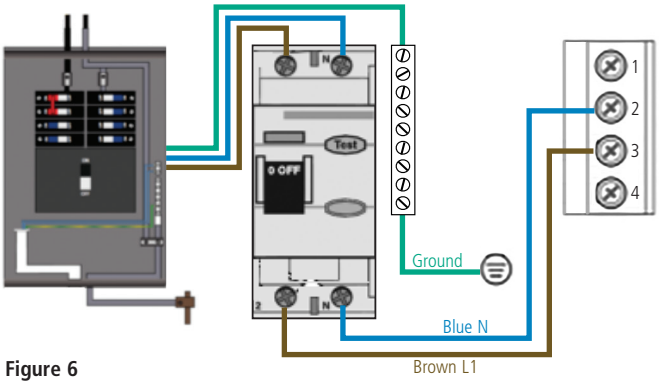


Figure 6

230V 2 phase / 2x16A:

230V 3 phase / 3x16A:

** Must be sized to spa specification. Spa rated maximum ampacity cannot exceed the service maximum ampacity. This does not represent an option to the Installer.*

NOTE: Actual wiring of RCD will vary by manufacturer of RCD. Improper wiring of RCD may result in permanent damage to spa control pack. Repair / replacement of spa system box is not covered under warranty when damage results from improper wiring. Actual wire attachment points on the Spa Control Pack may vary. Always refer to the wiring diagram inside the Spa Control Pack for proper power connection.

ELECTRICAL REQUIREMENTS

MS6013XE HOOK-UP

As Manufactured: Single Service, TN and TT Electrical Systems (1x16 Amp or 1x32 Amp)* 3 Wires (1 Line + 1 Neutral + 1 Protective Earth). Protective Earth wire (Green/Yellow) must be connected to system ground terminal as marked. All equipment (pumps, heater, etc.) runs on service line L1.

Heat Disable dip switches must be evaluated to prevent the spa maximum ampacity from exceeding the service maximum ampacity. Dip switch settings should not be changed from factory settings in this configuration.

This option is configured and shipped as the default.

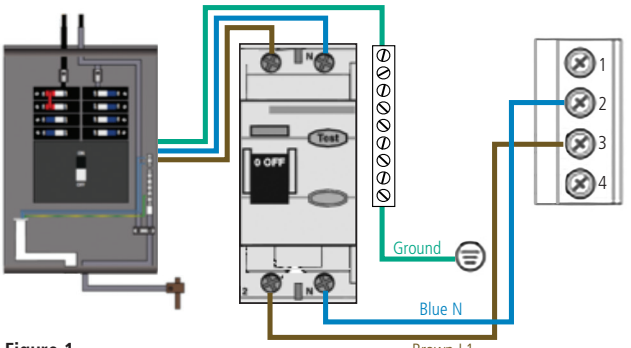


Figure 1

Optional 1: Dual Service, TN and TT Electrical Systems (2x16 Amp). 5 Wires (2 Lines + 2 Neutrals + 1 Protective Earth)*. Protective Earth wire (Green/Yellow) must be connected to system ground terminal as marked. The heater runs on service line L1. All equipment (pumps, etc.) runs on service line L2.

IMPORTANT: Each service MUST include a neutral wire, with a line to neutral voltage of 230VAC.

From the original factory configuration, remove the black wires from Section 1, J51 & J52 to Section 3, J88 & J62. The black wires in Section 3, at J36 and J12 will need to be moved to Section 4, connected to J45 and J79. Move the white wires in Section 2, at J72, J47, & J61 and reconnect them in Section 4, at J75, J77, & J54. Heat Disable dip switches must be evaluated to prevent the spa maximum ampacity from exceeding the service maximum ampacity (L1, L2).

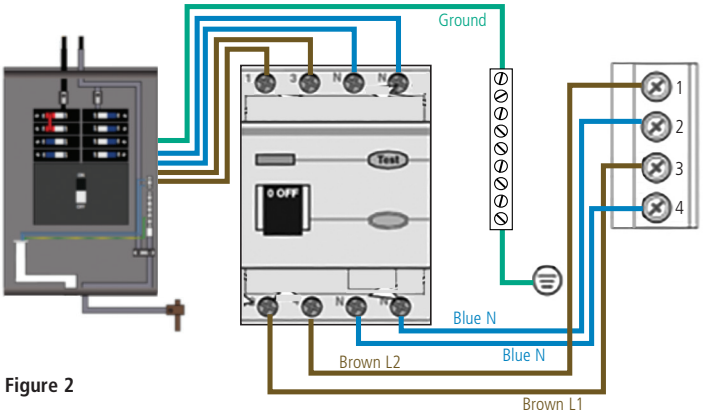


Figure 2

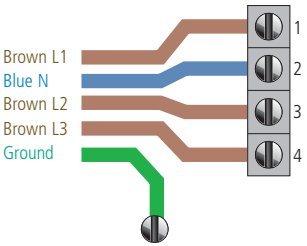
MS6013XE HOOK-UP

Optional 2: 3-Phase Service, TN and TT Electrical Systems 5 Wires (3 Lines + 1 Neutral + 1 Protective Earth)*. Protective Earth wire (Green/Yellow) must be connected to system ground terminal as marked.

IMPORTANT: Each service MUST include a neutral wire, with a line to neutral voltage of 230VAC.

The heater runs on service line L1. All main-board equipment runs on service line L3. Additional equipment, such as expansion boards, run on service line L2.

Completely remove the black wires from Section 1, J51 & J52 to Section 3, J88 & J62. If an expansion board is installed, black wire must connect J53 and white to J1. Move black wires from section 3 at J12 & J36 to section 4 at J45 & J79. Heat Disable dip switches must be evaluated to prevent the spa maximum ampacity from exceeding the service maximum ampacity (L1, L2, L3).



** Must be sized to spa specification. Spa rated maximum ampacity cannot exceed the service maximum ampacity. This does not represent an option to the Installer.*

NOTE: Actual wiring of RCD will vary by manufacturer of RCD. Improper wiring of RCD may result in permanent damage to spa control pack. Repair / replacement of spa system box is not covered under warranty when damage results from improper wiring. Actual wire attachment points on the Spa Control Pack may vary. Always refer to the wiring diagram inside the Spa Control Pack for proper power connection.

MODEL SPECIFICATIONS

Model	Listing Number	Spa Dimensions	[1]Electrical Requirements	Seating Capacity	Water Capacity (gallons)	Weight Dry / [2]Full (lbs.)	Therapy Pumps	Control System
INT CLS 415	1110	50" x 85" x 29"	240V, 32A	2	135	425 / 1925	1	MS6013XE
INT CLS 524	1220	66" x 84" x 32"	240V, 32A	3	215	515 / 2865	1	MS6013XE
INT CLS 730	6600	84" x 84" x 36"	240V, 32A	7	335	630 / 4720	1	MS6013XE
INT CLS 730L	6800	84" x 84" x 36"	240V, 32A	6	330	660 / 4525	1	MS6013XE
INT CLS 738	6700	84" x 84" x 36"	240V, 32A	7	340	670 / 4805	2	MS6013XE
INT CLS 738L	6900	84" x 84" x 36"	240V, 32A	6	335	700 / 4605	2	MS6013XE
INT CLS 855	7000	94" x 94" x 36"	240V, 32A	7	430	775 / 5660	2	MS6013XE
INT CLS 855L	1140	94" x 94" x 36"	240V, 32A	6	395	750 / 5155	2	MS6013XE
INT CLS 1055	1150	94" x 120" x 39"	240V, 32A	9	565	970 / 7350	2	MS6013XE

[1]See Electrical Requirements Section.

[2]Full weight based on dry weight of spa, max seating capacity of spa, assumed average weight per person of 185 pounds and estimated water weight of 8.34 pounds per gallon.

SPA CONTROLS

MAIN MENUS

NAVIGATION

Navigating the entire menu structure is done with 2 or 3 buttons on the control panel.

Some panels have separate **WARM** (Up) and **COOL** (Down) buttons, while others have a single Temperature button. In the navigation diagrams Temperature buttons are indicated by a single button icon.

Panels that have two **Temperature** buttons (Warm and Cool) can use both of them to simplify navigation and programming where a single Temperature icon is shown.

The **LIGHT** Button is also used to choose the various menus and navigate each section.

Typical use of the Temperature button(s) allows changing the Set Temperature while the numbers are flashing in the LCD. Pressing the **LIGHT** button while the numbers are flashing will enter the menus.

The menus can be exited with certain button presses. Simply waiting for several seconds will return the panel operation to normal.

Power-up Screens
Each time the System powers up, a series of numbers is displayed.
After the startup sequence of numbers, the system will enter Priming Mode

Key

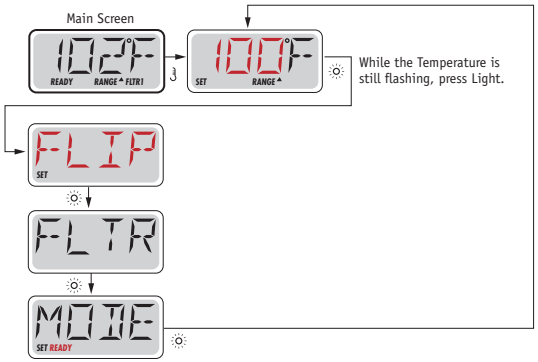
Indicates Flashing or Changing Segment

Indicates Alternating or Progressive Message - every 1/2 second

A temperature button, used for "Action"

Waiting time that keeps the last change to a menu item.

* * * * * Waiting time (depends on menu item) that reverts to original setting and ignores any change to that menu item.



Waiting Several Seconds in the Main Menu will allow the display to revert to the Main Screen. Most changes are not saved unless Light is pressed. Refer to Key above.

PREPARATION AND FILLING

Fill the spa to its correct operating level. Be sure to open all valves and jets in the plumbing system before filling to allow as much air as possible to escape from the plumbing and the control system during the filling process.

After turning the power on at the main power panel, the top-side panel display will go through specific sequences. These sequences are normal and display a variety of information regarding the configuration of the hot tub control.

PRIMING MODE

This mode will last for 4-5 minutes or you can manually exit the priming mode after the pump(s) have primed.

Regardless of whether the priming mode ends automatically or you manually exit the priming mode, the system will automatically return to normal heating and filtering at the end of the priming mode. During the priming mode, the heater is disabled to allow the priming process to be completed without the possibility of energizing the heater under low-flow or no-flow conditions. Nothing comes on automatically, but the pump(s) can be energized by pushing the "Jet" buttons. If the spa has a 24 hour Circ Pump, it can be activated by pressing the "Light" button during Priming Mode.

PRIMING THE PUMPS

As soon as the above display appears on the panel, push the "Jet" button once to start Pump 1 in low-speed and then again to switch to high-speed. Also, push the Pump 2 or "Aux" button, if you have a 2nd pump, to turn it on. The pumps will now be running in high-speed to facilitate priming. If the pumps have not primed after 2 minutes, and water is not flowing from the jets in the spa, do not allow the pumps to continue to run. Turn off the pumps and repeat the process. Note: Turning the power off and back on again will initiate a new pump priming session. Sometimes momentarily turning the pump off and on will help it to prime. Do not do this more than 5 times. If the pump(s) will not prime, shut off the power to the spa and follow the instructions shown for removing air locks in the installation instructions section of this manual.

Important: A pump should not be allowed to run without priming for more than 2 minutes. Under NO circumstances should a pump be allowed to run without priming beyond the end of the 4-5 minute priming mode. Doing so may cause damage to the pump and cause the system to energize the heater and go into an overheat condition.

EXITING PRIMING MODE

You can manually exit Priming Mode by pressing a "Temp" button (Up or Down). Note that if you do not manually exit the priming mode as described above, the priming mode will be automatically terminated after 4-5 minutes. Be sure that the pump(s) have been primed by this time.

Once the system has exited Priming Mode, the top-side panel will momentarily display the set temperature but the display will not show the temperature yet, as shown below. This is because the system requires approximately 1 minute of water flowing through the heater to determine the water temperature and display it.

PUMPS

Press the "Jets 1" button once to turn pump 1 on or off, and to shift between low- and high-speeds if equipped. If left running, the pump will turn off after a time-out period. The pump 1 low-speed will time out after 30 minutes. The high-speed will time out after 15 minutes.

If the spa is in Ready Mode, Pump 1 low may also activate for at least 1 minute every 30 minutes to detect the spa temperature (polling) and then to heat to the set temperature if needed. When the low-speed turns on automatically, it cannot be deactivated from the panel, however the high speed may be started.

Circulation Pump

The 24 hour circ pump operates continuously with the exception of turning off for 30 minutes at a time when the water temperature reaches 3°F (1.5°C) above the set temperature (most likely to happen in warm climates).

FILTRATION AND OZONE

On non-circ systems, Pump 1 low and the ozone generator will run during filtration. On 24 hour circ systems, the ozone will run with the 24 hour circ pump.

The system is factory-programmed with two filter cycles that will run 10 minutes after power-up. The filter duration is programmable.

At the start of each filter cycle, Pump 2 (if there is one) will run briefly to purge its plumbing to maintain good water quality.

FREEZE PROTECTION

If the temperature sensors within the heater detect a low enough temperature, then the pump(s) automatically activate to provide freeze protection. The pump(s) will run either continuously or periodically depending on conditions. If the temperature sensors detect a drop to below 44°F/6.7°C within the heater, the pump will automatically activate to provide freeze protection. The equipment stays on until 4 minutes after the sensors detect that the spa temperature has risen to 45°F/7.2°C or higher. During freeze protection the heater will not be activated.

ADJUSTING THE SET TEMPERATURE

When using a panel with Up and Down buttons (Temperature buttons), pressing Up or Down will cause the temperature to flash. Pressing a temperature button again will adjust the set temperature in the direction indicated on the button. When the LCD stops flashing, the spa will heat to the new set temperature when required.

If the panel has a single temperature button, pressing the button will cause the temperature to flash. Pressing the button again will cause the temperature to change in one direction (e.g. UP). After allowing the display to stop flashing, pressing the Temperature Button will cause the temperature to flash and the next press will change the temperature in the opposite direction (e.g. DOWN).

The temperature can be set between 80˚F and 104˚F.

PRESS-AND-HOLD

If a Temperature button is pressed and held when the temperature is flashing, the temperature will continue to change until the button is released. If only one temperature button is available and the limit of the Temperature Range is reached when the button is being held, the progression will reverse direction.

SPA CONTROLS

MODE - READY & REST

In order for the spa to heat, a pump needs to circulate water through the heater. The pump that performs this function is known as the "heater pump."

The heater pump can be either a 2-Speed Pump 1 or a 24 hour circulation pump.

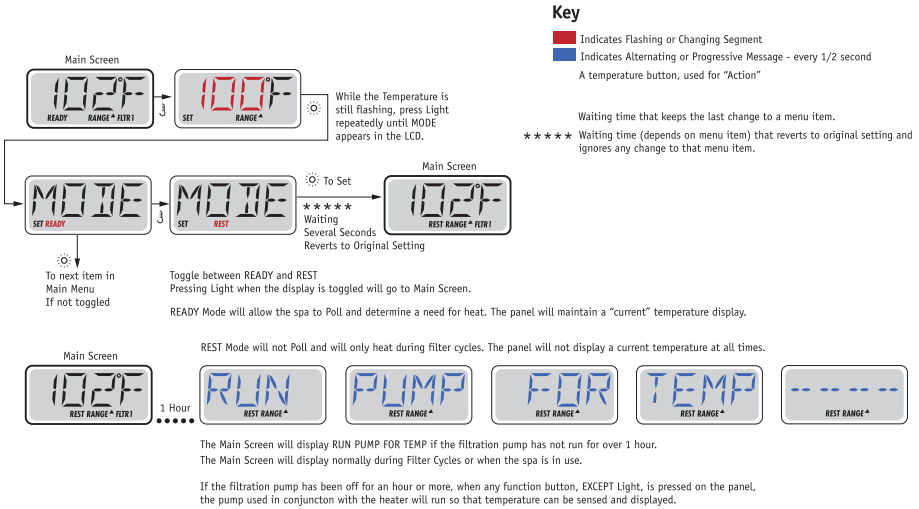
If the heater pump is a 2-Speed Pump 1, READY Mode will circulate water every 1/2 hour, using Pump 1 Low, in order to maintain a constant water temperature, heat as needed, and refresh the temperature display. This is known as "polling."

REST Mode will only allow heating during programmed filter cycles. Since polling does not occur, the temperature display may not show a current temperature until the heater pump has been running for a minute or two.

24 Hour Circulation Mode The 24 hour circ pump operates continuously with the exception of turning off for 30 minutes at a time when the water temperature reaches 3°F (1.5°C) above the set temperature (most likely to happen in warm climates).

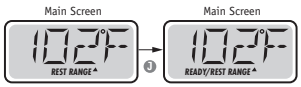
If the spa is configured for 24HR circulation, the heater pump runs continuously. Since the heater pump is always running, the spa will maintain set temperature and heat as needed in Ready Mode, without polling.

In Rest Mode, the spa will only heat to set temperature during programmed filter times, even though the water is being filtered constantly when in Circulation Mode.

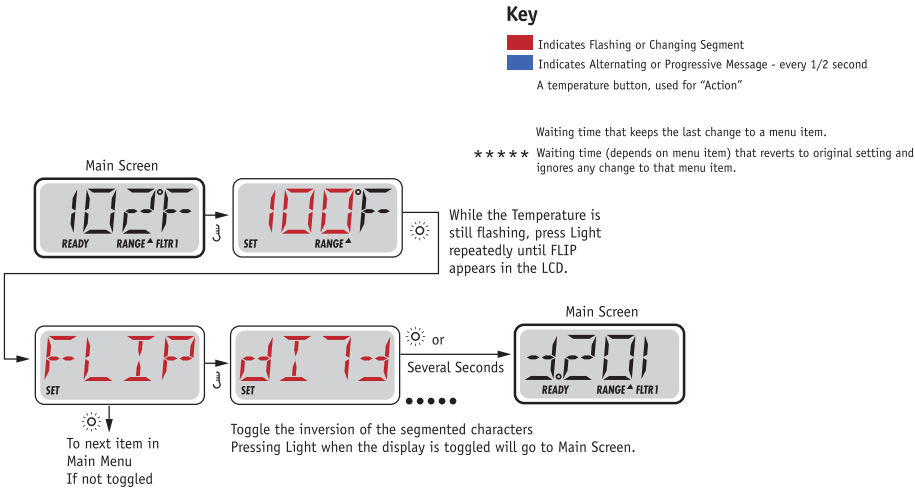

Key
Indicates Flashing or Changing Segment
Indicates Alternating or Progressive Message - every 1/2 second
A temperature button, used for "Action"
Waiting time that keeps the last change to a menu item.
★★★★★ Waiting time (depends on menu item) that reverts to original setting and ignores any change to that menu item.
Main Screen
102°F
READY RANGE FLTR1
100°F
SET RANGE
While the Temperature is still flashing, press Light repeatedly until MODE appears in the LCD.
MODE
SET READY
MODE
SET REST
To Set
★★★★★
Waiting
Several Seconds
Reverts to Original Setting
Main Screen
102°F
REST RANGE FLTR1
To next item in Main Menu If not toggled
Toggle between READY and REST
Pressing Light when the display is toggled will go to Main Screen.
READY Mode will allow the spa to Poll and determine a need for heat. The panel will maintain a "current" temperature display.
Main Screen
102°F
REST RANGE FLTR1
1 Hour
RUN
REST RANGE
PUMP
REST RANGE
F-OR
REST RANGE
TEMP
REST RANGE
-- -- -- --
REST RANGE
REST Mode will not Poll and will only heat during filter cycles. The panel will not display a current temperature at all times.
The Main Screen will display RUN PUMP FOR TEMP if the filtration pump has not run for over 1 hour.
The Main Screen will display normally during Filter Cycles or when the spa is in use.
If the filtration pump has been off for an hour or more, when any function button, EXCEPT Light, is pressed on the panel, the pump used in conjuncton with the heater will run so that temperature can be sensed and displayed.

READY-IN-REST MODE

READY/REST appears in the display if the spa is in Rest Mode and Jet 1 is pressed. It is assumed that the spa is being used and will heat to set temperature. While Pump 1 High can be turned on and off, Pump 1 Low will run until set temperature is reached, or 1 hour has passed. After 1 hour, the System will revert to Rest Mode. This mode can also be reset by entering the Mode Menu and changing the Mode.



FLIP (INVERT DISPLAY)

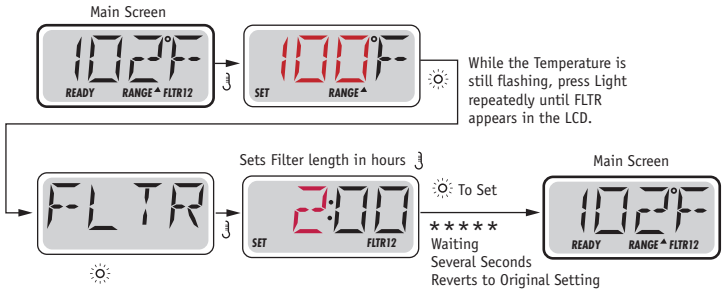

Key
Indicates Flashing or Changing Segment
Indicates Alternating or Progressive Message - every 1/2 second
A temperature button, used for "Action"
Waiting time that keeps the last change to a menu item.
***** Waiting time (depends on menu item) that reverts to original setting and ignores any change to that menu item.
Main Screen
102°F
READY RANGE FLTR1
100°F
SET RANGE
While the Temperature is still flashing, press Light repeatedly until FLIP appears in the LCD.
FLIP
SET
dIY
SET
or
Several Seconds
Main Screen
12:01
READY RANGE FLTR1
To next item in Main Menu If not toggled
Toggle the inversion of the segmented characters
Pressing Light when the display is toggled will go to Main Screen.

NOTE:
Some panels may have a dedicated FLIP button, which allows the user to flip the display with a single button-press.

ADJUSTING FILTRATION

MAIN FILTRATION

Filter cycles are set using a duration. Each setting can be adjusted in 1-hour increments. Filter Cycle 1 and Filter Cycle 2 (if enabled) are set to the same duration.



If Filter Cycle 2 is enabled, Filter 12 will appear in the LCD. If Filter is disabled, Filter 1 will appear.

PURGE CYCLES

In order to maintain sanitary conditions, secondary Pumps will purge water from their respective plumbing by running briefly at the beginning of each filter cycle.

GENERAL MESSAGES

PRIMING MODE

Each time the spa is powered up, it will enter Priming Mode. The purpose of Priming Mode is to allow the user to run each pump and manually verify that the pumps are primed (air is purged) and water is flowing. This typically requires observing the output of each pump separately, and is generally not possible in normal operation. Priming Mode lasts 4 minutes, but you can exit it earlier by pressing any Temp button. The heater is not allowed to run during Priming Mode.

NOTE: If your spa has a 24 hour Circ Pump, it will turn on with Jets 1 in Priming Mode. The 24 hour Circ Pump will run by itself when Priming Mode is exited.

WATER TEMPERATURE IS UNKNOWN

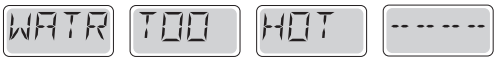
After the pump has been running for 1 minute, the temperature will be displayed.

TOO COLD - FREEZE PROTECTION

A potential freeze condition has been detected, and all pumps are activated. All pumps are ON for at least 4 minutes after the potential freeze condition has ended.

In some cases, pumps may turn on and off and the heater may operate during Freeze Protection.

This is an operational message, not an error indication.



WATER IS TOO HOT (OHS)

One of the water temp sensors has detected spa water temp 110°F (43.3°C) and spa functions are disabled. System will auto reset when the spa water temp is below 108°F (42.2°C). Check for extended pump operation or high ambient temp.

HEATER RELATED MESSAGES

HEATER FLOW IS REDUCED (HFL)

There may not be enough water flow through the heater to carry the heat away from the heating element. Heater start up will begin again after about 1 min. See "Flow Related Checks" below.

HEATER FLOW IS REDUCED (LF)*

There is not enough water flow through the heater to carry the heat away from the heating element and the heater has been disabled. See "Flow Related Checks" below. After the problem has been resolved, you must press any button to reset and begin heater start up.

HEATER MAY BE DRY (DR)*

Possible dry heater, or not enough water in the heater to start it. The spa is shut down for 15 min. Press any button to reset the heater start-up. See "Flow Related Checks" below.

HEATER IS DRY*

There is not enough water in the heater to start it. The spa is shut down. After the problem has been resolved, you must press any button to reset and restart heater start up. See "Flow Related Checks" below.

HEATER IS TOO HOT (OHH)*

One of the water temp sensors has detected 118°f (47.8°C) in the heater and the spa is shut down. You must press any button to reset when water is below 108°f (42.2°C). See "Flow Related Checks" below.

A RESET MESSAGE MAY APPEAR WITH OTHER MESSAGES.

Some errors may require power to be removed and restored.

FLOW-RELATED CHECKS

Check filters for possible blockage. Try cleaning or replacing filters (especially if spa is equipped with 24 hour circulation pump). Check for low water level, suction flow restrictions, closed valves, trapped air, too many closed jets and pump prime.

On some systems even when spa is shut down, some equipment may occasionally turn on to continue monitoring temperature or if freeze protection is needed.

* This message can be reset from the topside panel with any button press.

SPA CONTROLS

SENSOR RELATED MESSAGES

SENSOR BALANCE IS POOR

The temperature sensors MAY be out of sync by 2°F or 3°F. Call for Service.

SENSOR BALANCE IS POOR*

The temperature sensors are out of sync. The Sensor Balance is poor fault has been established for at least 1 hour. Call for Service.

SENSOR FAILURE – SENSOR A, SENSOR B

A temperature sensor or sensor circuit has failed. Call for Service.

MISCELLANEOUS MESSAGES

NO COMMUNICATIONS

The control panel is not receiving communication from the System. Call for Service.

°F OR °C IS REPLACED BY °T

The Control System is in Test Mode. Call for Service.

* This message can be reset from the topside panel with any button press.

SYSTEM RELATED MESSAGES

MEMORY FAILURE - CHECKSUM ERROR*

At Power-Up, the system has failed the Program Checksum Test. This indicates a problem with the firmware (operation program) and requires a service call.

MEMORY WARNING - PERSISTENT MEMORY RESET*

Appears after any system setup change. Contact your dealer or service organization if this message appears on more than one power-up, or if it appears after the system has been running normally for a period of time.

MEMORY FAILURE - CLOCK ERROR*

Contact your dealer or service organization.

CONFIGURATION ERROR – SPA WILL NOT START UP

Contact your dealer or service organization.

A PUMP APPEARS TO BE STUCK ON

Water may be overheated. POWER DOWN THE SPA. DO NOT ENTER THE WATER. Contact your dealer or service organization.

A PUMP APPEARS TO HAVE BEEN STUCK ON WHEN SPA WAS LAST POWERED

POWER DOWN THE SPA. DO NOT ENTER THE WATER. Contact your dealer or service organization.

* This message can be reset from the topside panel with any button press.

WI-FI MODULE (IF EQUIPPED)

Remotely control the operations of your spa via an optional integrated Wi-Fi module that works with the Balboa Water Group Wi-Fi Spa Control App. This app is available for Apple® or Android® devices. Please refer to the Balboa Water Group website and mobile device app for operation information.

http://www.balboawater.com/bwa

Note: WiFi Module is not available for all spa models. If this options was not added from the factory, see your Master Spas dealer for further details and compatibility.

FUSION AIR SOUND OPTION (IF EQUIPPED)

The Fusion Air Sound option offers Bluetooth connection to play audio from a mobile Bluetooth device.

Warning: Never remain in your spa longer than 15 minutes per session when the water temperature is above 98˚F. If you wish to spend more time in your spa, whether enjoying music, or just lounging, be sure to keep the spa water at or below body temperature (98.6˚F).

1. POWER ON

The Standard Fusion Air Stereo is always ready any time the spa is on and running. Simply pair your compatible Bluetooth device to begin listening.

2. PAIR WITH BLUETOOTH DEVICE

1. Switch on your Bluetooth device.
2. Select 'AQUATIC AV' from the list of available devices to pair (no password is needed).

Only one Bluetooth device can be paired at any time. If another device is within range and paired, a new device will not be able to pair/connect. Disconnect other device or reset power and immediately try pairing new device.

This audio system is compatible with many Bluetooth devices. Master Spas Inc. does not guarantee compatibility with all Bluetooth devices.

3. LISTENING VIA BLUETOOTH DEVICE

1. Bluetooth mode will be activated once a Bluetooth device is paired.
2. Play the song from device and the sound will play through the BlueCube Media Player.
3. Track and volume can be controlled directly from your Bluetooth device.

DELUXE FUSION AIR STEREO OPTION (IF EQUIPPED)

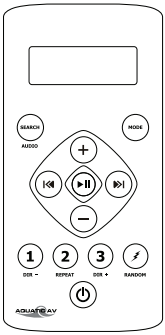
The Deluxe Fusion Air option offers Bluetooth and FM audio modes. This system includes a water resistant, wireless remote for switching modes and controlling the audio.

Warning: Never remain in your spa longer than 15 minutes per session when the water temperature is above 98˚F. If you wish to spend more time in your spa, whether enjoying music, or just lounging, be sure to keep the spa water at or below body temperature (98.6˚F).

1.1 POWER ON

The Standard Fusion Air Stereo is always ready any time the spa is on and running.

1.2 REMOTE CONTROL



In order to prolong remote battery life the LCD will shut off in 20 seconds if no other button is pressed. To turn remote back on press any key once and then press the command desired.

Turn off DSP to access control of Bass and Treble.

When in Bluetooth mode Repeat and Random playback functions must be enabled via your media device and not from the remote control.

Buttons		Music Mode: Bluetooth	FM Radio Mode
Power	⏻	Press Once: Turns remote control on. Press Twice: Toggle from Operation mode to Standby mode or vice-versa.	
Mode	MODE	Press once: Change the source. Press and hold: No function	Press once: Change the source. Press and hold: No function
Search/Audio	SEARCH	Press once: Search Press and hold: Audio Menu (BAS-TRE-BAL-FAD-EUR-DXMONO-STEREO)	Press once: Audio Menu (BAS-TRE-BAL-FAD-EUR-DX-MONOSTEREO) Press and hold: Audio Menu (BAS-TRE-BAL-FAD-EUR-DXMONO-STEREO)
Volume Up	+	Press once: Volume up Press and hold: Fast volume up	Press once: Volume up Press and hold: Fast volume up
Volume Down	−	Press once: Volume down Press and hold: Fast volume down	Press once: Volume down Press and hold: Fast volume down
Play/Pause	⏯	Press once: Play/Pause Press and hold: No function	Press once: Toggle mute Press and hold: No function
Fast Rewind	⏮	Press once: Previous track Press and hold: Fast rewind	Press once: Scan down Press and hold: Toggle manual seeking
Fast Forward	⏭	Press once: Next track Press and hold: Fast forward	Press once: Scan up Press and hold: Toggle manual seeking
1 / DIR-	1	Press once: Back to previous folder Press and hold: No function	Press once: Listen to FM preset station 1 Press and hold: Set preset FM station 1
2 / REPEAT	2	Press once: Repeat playback function Press and hold: Repeat function	Press once: Listen to FM preset station 2 Press and hold: Set preset FM station 2
3 / DIR+	3	Press once: Forward to next folder Press and hold: No function	Press once: Listen to FM preset station 3 Press and hold: Set preset FM station 3
12V Trigger / Random	⚡	Press once: Random playback function	No Function

1.3 HANDHELD REMOTE CONTROL BATTERY INSTALL

Unscrew the waterproof cap on the back of the remote control. Place the CR-2450 battery in the RF remote control and replace the water/dust proof cap. When the battery is installed, the remote control LCD should be solid and bright without any flickering.

1.4 HANDHELD REMOTE CONTROL SYNCHRONIZING

The remote should already be paired from the factory, but if you need to re synchronize the remote follow the steps below.

1. Press the ⏻ POWER button on the remote control to turn on the remote.
2. The LCD will become illuminated and read 'NO LINK'.
3. Press and hold the MODE button for 5 – 10 seconds.
4. Once the remote has been paired, the LCD will display one of the audio modes (BT AUDIO or AUX).

For any additional remote controls, you will also need to activate/synchronize those remote controls by following the steps above.

If the pairing process is not effective, check the battery voltage of the remote. If above 3V DC refer to section 1.5 above top make sure the battery is installed correctly. If battery voltage is below 3V DC replace the battery.

If the LCD displays "NO LINK" in any mode, this means the remote is out of reception range or not paired correctly. Move the remote closer to the unit and try again.

If you lose your remote control and buy a new remote control, please follow the above to pair remote control.

2.1 PAIR WITH BLUETOOTH DEVICE

1. Switch on your Bluetooth device.
2. Select 'AQUATIC AV' from the list of available devices to pair (no password is needed).

Only one Bluetooth device can be paired with the BlueCube Media Player at any time.

2.2 LISTENING VIA BLUETOOTH DEVICE

1. Bluetooth mode will be activated once a Bluetooth device is paired.
2. Play the song from device and the sound will play through the BlueCube Media Player.
3. Press ⏯ (PLAY/PAUSE) to play/pause the song.
4. Press ⏮ / ⏭ (FAST REWIND/FORWARD) buttons to play previous/next song file.
5. Track and volume can be controlled directly from your Bluetooth device or remote control.

3.1 LISTENING VIA FM

1. Press (MODE) on remote control to switch to FM radio mode.

If this is the first time you listen to FM radio, the default frequency will be 87.5MHz, as shown on the remote LCD.

FM radio is only available when you are in the FM Radio mode.

3.2 SCAN OR SEEK FM RADIO CHANNELS

1. Press (FAST REWIND) or (FAST FORWARD) to seek another station.
2. Press and hold either (FAST REWIND) or (FAST FORWARD) for manual tuning back or forward.

After using Seek mode the unit will automatically switch back into Scan mode after 20 seconds.

3.3 SAVING RADIO CHANNEL TO MEMORY

To save the current frequency into memory, press and hold 1 , 2 or 3 for more than 2 seconds. The station will be stored into relevant button.

3.4 LISTENING TO SAVED RADIO MEMORY

Press the 1 , 2 or 3 preset button once to listen to the station stored in that button.

3.5 SWITCH BETWEEN US AND EUROPEAN FM MODES

1. Make sure dock and remote are turned on and in 'RADIO' mode.
2. Press the AUDIO button 6 time in a row.
3. The remote will display 'AREA USA' or 'AREA EUR' depending on which tuning mode is currently selected.
4. Use the + and − buttons to switch between US or European modes.
5. Press (PLAY/PAUSE) to select the desired tuning mode.
6. Once you switch modes it will default to the FM station stored in 'PRESET'.

US mode will increase and decrease the FM frequency in steps of 0.1 MHz, e.g. 88.5, 88.6,88.7 MHz. EUR mode will increase and decrease the FM frequency in steps of 0.05 MHz, e.g. 88.25, 88.30, 88.35 MHz.

When in Seek mode and European FM tuning mode, all frequency steps will be visible.

4.1 ADJUST VOLUME LEVEL

1. Press + (VOLUME UP) once to increase the volume.
2. Press − (VOLUME DOWN) once to reduce the volume.
3. Press and hold either + or − and the BlueCube Media Player will increase or decrease audio volume continuously.

CLARITY SPAS

Clarity of Mind, Body and Spirit

SPA OWNER'S MANUAL

Clarity Spas
are manufactured by Master Spas,
one of the world's leading spa manufacturers.

Master Spas Inc.
6927 Lincoln Parkway
Fort Wayne, IN 46804
www.MasterSpas.com

The manufacturer reserves the right to change specifications or features without notice. As a manufacturer of spas and related products we stand behind every product we produce pursuant to those representations which are stated in our written limited warranty. Your dealer is an independent business person or company and not an employee or agent of the manufacturer. We cannot and do not accept any responsibility or liability for any other representations, statements or contracts made by any dealer beyond the provisions of our written limited warranty.

POP15CLSINTOM
Rev. 201412

CLARITY SPAS

Clarity of Mind, Body and Spirit

Manuel de l'Utilisateur

INTERNATIONAL – FRANCAIS

MANUEL DE L'UTILISATEUR DU SPA MASTER SPAS

Bienvenue pour une Relaxation Exceptionnelle !

Félicitations pour votre achat d'un spa Master Spas. Veuillez lire s'il-vous-plait le Manuel de l'utilisateur entièrement avant l'installation et l'utilisation de votre spa. Le but de ce manuel et de vous procurer avec sécurité des informations opérationnelles ainsi que des conseils qui vous aideront à profiter pleinement de votre spa.

Au moment de la publication, ce document est à jour dans ses informations. Master Spas se réserve le droit de changer ou d'améliorer ses produits sans préavis. Pour vérifier les améliorations ou pour d'autres informations, allez svp sur le site www.masterspas.com et suivez les indications de la section support clientèle.

Preuve de Propriété

Nom _____

Adresse_____ Ville _____

Etat _____ Code Postal _____

Téléphone # (_____)_____-_____ Date de l'Achat _____ /_____ /_____

Modèle _____Série _____

Vendeur _____

Service Tech Rep _____

Emplacement du Numéro de Série

Le Numéro de Série de votre spa est situé près de la filtration, sur le système du spa , ou sur la plaque de références sur l'enveloppe. C'est un numéro de 7 chiffres. Ex. 1512345

Enregistrez votre spa

Assurez-vous SVP d'enregistrez votre spa afin que nous puissions vous assister avec n'importe quelle question que vous pouvez avoir. Tant que votre spa n'est pas enregistré, Master Spas Inc. n'aura aucune trace d'identification de votre spa.

Pour enregistrer votre spa, allez sur le site www.MasterSpas.com et accédez au lien "Support Clientèle" sur la page de garde. Ce lien vous permet d'enregistrer sur l'internet ainsi que d'obtenir plus d'informations.

MASTER SPAS®

6927 Lincoln Parkway
Fort Wayne, Indiana 46804
www.masterspas.com

TABLE DES MATIÈRES

Certificat d'authenticité **1**

Table des matières **2**

Instructions de Sécurité **3-10**

Terminologie du Spa **11-13**

Préparation du lieu/conseils généraux **14-15**

Instructions d'installation **16-17**

Les Avantages de la Filtration Eco-Pur **18**

Termes importants de la chimie de l'eau **19-20**

Pourquoi les produits chimiques sont importants dans le Spa **21**

L'entretien de l'eau **22-25**

- **Préparation** **22**
- **Programme** **23-24**
- **Problèmes rencontrés** **25**

Procédures pour un entretien régulier **26-30**

Guide de dépannage du spa **31-32**

Préparation du Spa pour l'hiver **33**

Tableau des entretiens du spa **34-37**

Exigences électriques **38-44**

Spécifications de Modèle **45**

Contrôles Spa **46-55**

Module wi-fi (si équipé) **56**

Option Stéréo Fusion Air (si équipé) **57**

Option Stéréo Deluxe Fusion Air (si équipe) **58-60**

GARDEZ CES INSTRUCTIONS

Votre Spa vient avec un avertissement de sécurité. L'avertissement est pour vous et la sécurité de vos invités et il est utilisable seulement pour l'extérieur dans des endroits humides. Le signe doit être placé dans un emplacement visible pour tous les utilisateurs du spa.

Prenez le temps svp de montrer à tous vos invités l'emplacement physique de l'avertissement de sécurité et d'insister sur l'importance des précautions de sécurité à suivre indiquées sur le panneau. Souvenez-vous, votre sécurité et la sécurité de n'importe quelle personne utilisant le spa est notre première préoccupation. Le panneau doit être installé avec des vis. Des panneaux additionnels ou de remplacement peuvent être fournis directement par le vendeur ou par l'usine.

INTRODUCTION

C'est l'heure de se détendre! Vous avez maintenant votre propre spa portable par Master Spas, Inc.

En comprenant complètement l'utilisation de chaque fonction de votre nouveau Spa

Master, vous êtes garantie d'une utilisation sans soucis, une thérapie d'eau chaude et du fun.

Votre sécurité est très importante chez MasterSpas. Nous vous encourageons à lire et à devenir familier avec tous les aspects de sécurité adressés dans ce manuel.

En le lisant et comprenant entièrement les informations importantes de ce manuel, vous réaliserez que vous possédez maintenant **L'UNIQUE MACHINE DE RELAXATION!**

NO DIVING **DANGER: DIVING MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SECURITE

Quand vous installez et utilisez cet équipement électrique, des précautions basiques de sécurité doivent être observées y compris les suivantes:

LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessures, ne laissez jamais les enfants utiliser ce produit sans surveillance.

Un câble conducteur est fourni avec cet appareil (conducteur en cuivre massif d'au moins 6 AWG (13.302mm2)) pour relier l'appareil à tout équipement métallique, boitier métallique d'équipement électrique, conduite d'eau métallique ou gaine électrique à une distance inferieure a 1.5m de l'appareil.

(Pour les appareils avec cordon branché/cordon convertible)

DANGER – Risque d'accidents

a) Remplacez immédiatement le cordon endommagé.
b) Ne pas enterrer le cordon.
c) Branchez seulement dans un endroit bien établi.

(Pour les appareils seulement fabriqués pour utilisation intérieure)

AVERTISSEMENT – Pour utilisation intérieure seulement. Cet appareil n'est pas fabriqué pour une utilisation extérieure.

(Pour les appareils seulement fabriqués pour utilisation extérieure)

AVERTISSEMENT – Pour utilisation extérieure seulement. Cette unité n'est pas conçue pour une utilisation intérieure.

NO DIVING **DANGER: DIVING MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SECURITE (CONT.)

(Pour appareils avec GFCI)

ATTENTION –Ce produit est fourni avec un disjoncteur de Circuit de default à la terre situé sur le panneau supérieur des spas de nage sélectionnés et sur le cordon d'alimentation de 120 volts des spas convertibles. Le GFCI doit être testé avant chaque utilisation. Pendant que le produit fonctionne, ouvrez la porte de service. Quand le produit arrête de fonctionner, cela indique seulement que la porte est équipée avec un verrouillage électrique.

Ensuite, poussez le bouton test sur le GFCI et fermez la porte de service. Le produit ne doit pas fonctionner. Maintenant ouvrez la porte de service, puis remettez le bouton sur le GFCI et fermer la porte de service. Le produit doit fonctionner normalement. Quand le produit ne fonctionne pas de cette manière, il y a un courant de terre circulant indiquant la possibilité d'un choc électrique. Débranchez la puissance jusqu'a que le problème ait été identifié et corrigé.

DANGER – Risque de noyade accidentelle. Faites preuve d'une extrême prudence pour éviter l'accès non autorisé aux enfants. Pour éviter les accidents, assurez-vous que les enfants ne puissent jamais utiliser ce spa sans surveillance.

DANGER – Risque de blessures. Les raccords d'aspirations dans ce spa sont dimensionnés pour s'adapter au débit d'eau spécifique crée par la pompe. En cas de remplacement nécessaire des raccords d'aspiration ou de la pompe, assurez-vous que les débits soient compatibles.

Ne jamais opérer un spa si les raccords d'aspirations sont cassés ou manquant. Ne jamais remplacer un raccord d'aspiration par un raccord dont le débit est inférieur au débit indiqué sur le raccord d'aspiration d'origine.

DANGER – Risque de chocs électriques. Installez le spa à une distance d'au moins 1,5 m de toute surface métallique. Comme alternative, un spa peut être installé à moins de 1,5 m de surfaces métalliques si chaque surface métallique est reliée en permanence par un conducteur en cuivre massif d'un minimum de 8.4mm2 (8AWG) au connecteur de fil sur le boitier terminal prévu pour cet usage.

DANGER – Risque de chocs électriques. Ne placez jamais d'appareils électriques, tels qu'un luminaire, téléphone, radio, ou télévision, à moins de 1.5 m du spa.

NO DIVING **DANGER: DIVING MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SECURITE (CONT.)

AVERTISSEMENT – Pour réduire le risque de blessures :

a) La température de l'eau dans le spa ne doit pas dépasser 40˚C. Les températures de l 'eau entre 38˚C et 40˚C sont considérées comme sures pour un adulte en bonne santé. Des températures d'eau plus basses sont recommandées pour des jeunes enfants et quand le spa est utilisé pour plus de 10 minutes.

b) Etant donné que des températures excessives présentent un risque élevé de lésions fœtales durant les premiers mois de grossesse, les femmes enceintes ou susceptibles de l'être doivent restreindre l'utilisation du spa lorsque les températures dépassent 38˚C.

c) Avant d'entrer dans le spa, l'utilisateur doit mesurer la température de l'eau puisque la tolérance des dispositifs de régulation de la température de l'eau est variable.

d) La consommation d'alcool, de drogues ou de médicaments avant ou pendant l'utilisation du spa peut provoquer un évanouissement et présente un risque de noyade.

e) Les personnes souffrant d'obésité ou ayant des antécédents médicaux de maladies cardiaques, de tension artérielle faible ou élevée, de problèmes circulatoires et/ou de diabète doivent consulter un médecin avant d'utiliser un spa.

f) Les personnes sous traitement médical doivent consulter un médecin avant d'utiliser un spa. Certains médicaments peuvent entrainer une somnolence tandis que d'autres médicaments peuvent affecter la fréquence cardiaque, la tension artérielle et la circulation sanguine.

(Pour spas avec un réchauffeur a gaz)

AVERTISSEMENT – Risque de Suffocation. Ce Spa est équipé avec un réchauffeur à gaz et il est fabriqué pour une utilisation extérieure sauf si une ventilation correcte est fournie pour une utilisation intérieure.

NO DIVING **DANGER: DIVING MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SECURITE (CONT.)

HYPERTHERMIE

L'hyperthermie apparait quand la température corporelle interne atteint un niveau supérieur de plusieurs degrés de la température corporelle normale de 37 C.

LES SYMPTOMES D'HYPERTHERMIE PEUVENT ETRE :

• Vertige • Evanouissement • Somnolence • Léthargie
• Augmentation de la Température corporelle interne

LES EFFECTS D'HYPERTHERMIE PEUVENT ETRE :

Inconscience du danger imminent • Insensibilité a la chaleur • Incapacité à reconnaitre la nécessité de sortir du Spa • Incapacité physique de sortir du Spa • Lésions du fœtus chez les femmes enceintes • Une perte de conscience entrainant un danger de noyade.

DANGER – Pour réduire le risque d'accidents des personnes, n'enlevez pas la grille d'aspiration. L'aspiration à travers les drains et skimmers est puissante quand les jets du spa fonctionnent. Les couvertures endommagées peuvent être dangereuses pour les jeunes enfants et les adultes avec cheveux longs. Si n'importe quelle partie du corps est aspiré dans ces raccords, débranchez immédiatement le spa. Par précaution, les cheveux longs ne doivent pas être autorisés à flotter dans le spa.

AVERTISSEMENT– Installez le spa afin que l'eau puisse être drainée facilement du compartiment contenant des components électriques pour que l'équipement ne soit pas endommagé. Pendant l'installation du spa, assurez-vous d'avoir un système de drainage permettant de traiter avec un débordement d'eau. Assurez-vous svp au moins d'avoir 1 mètre de dégagement autour du périmètre du spa pour fournir assez d'espace pour l'entretien. Contactez votre vendeur local pour des exigences plus spécifiques.

AVERTISSEMENT – Le spa doit être couvert avec une couverture avec un verrouillage approuvé quand Il n'est pas utilisé, afin d'éviter les risques d'accidents.

AVERTISSEMENT– Personnes avec des infections ou des plaies ne doivent pas utiliser le spa. La température chaude de l'eau peut causer la naissance de bactéries infectieuses si le spa n'est pas proprement désinfecté.

NO DIVING DANGER: DIVING MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SECURITE (CONT.)

DANGER – La température sure pour la natation ou la gymnastique aquatique est environ de 26 C.

DANGER – Risque de chocs électriques. Ne pas laisser le compartiment Audio ouvert. Les contrôles des CD Audio ne doivent pas être utilisés quand vous êtes dans le spa.

DANGER – Remplacez les composants seulement avec des composants identiques.

AVERTISSEMENT – Risque de chocs électriques. Ne pas connecter aucun composant auxiliaire (for exemple, haut-parleurs supplémentaires, écouteurs audio supplémentaires/ composant vidéos etc.) au système. Ces appareils ne sont pas fournis avec une antenne extérieure.

Ne réparez pas vous-même ce produit, l'ouverture ou l'enlèvement de la couverture peut entrainer des chocs électriques. Faites appel à un électricien agréé.

Si les cordons d'alimentation sont endommagés, de l'eau est rentrée dans le haut-parleur, le compartiment Audio, ou n'importe quel autre composant dans le compartiment de l'équipement électrique montre des signes de détérioration, ou il y a d'autres signes de dommages potentiels du spa, débranchez le disjoncteur du mur et appelez un électricien agréé.

NO DIVING DANGER: DIVING MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

INSTRUCTIONS DE SECURITE (CONT.)

Ce produit doit être sujet à un entretien de routine périodique une fois par semestre pour s'assurer qu'il fonctionne correctement.

DANGER – Risque de chocs électriques. Un boitier de couleur verte ou un boitier marqué G, GR, Terre, Base ou le symbole apparait dans Figure 14.1 de UL 1563 est situé à l'intérieur du boitier d'alimentation ou dans le compartiment. Pour réduire le risque de chocs électriques, ce boitier doit être connecté à la base fourni dans le panneau de service d'alimentation électrique avec un conducteur en cuivre en continu de la même taille que les conducteurs de circuit fournis avec l'équipement.

Au moins deux pattes marquées "Pattes de mise à terre" sont fournies sur la partie externe ou à l'intérieur du boitier d'alimentation. Pour réduire le risque de chocs électriques, connectez les boitiers a une prise de terre the local avec un conducteur en cuivre nu ou isolé d'au moins de 8,4 mm2 (8AWG).

Tout espace ayant des composants métalliques comme des rails, échelles, drainages ou autre matériel similaire a moins de 3m du spa doit être connecté à l'équipement de terre avec des conducteurs en cuivre de 8,4 mm2 (8AWG).

GARDEZ CES INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

WARNING: CHILDREN SHOULD NOT USE SPAS OR HOT TUBS WITHOUT ADULT SUPERVISION
AVERTISSEMENT: NE PAS LAISSER LES ENFANTS UTILISER LE SPA SANS SURVEILLANCE

WARNING: DO NOT USE SPAS OR HOT TUBS UNLESS ALL SUCTION GUARDS ARE INSTALLED TO PREVENT BODY AND HAIR ENTRAPMENT.
AVERTISSEMENT: POUR ÉVITER QUE LES CHEVEUX OU UNE PARTIE DU CORPS PUISSENT ÊTRE ASPIRES, NE PAS UTILISER LE SPA SI LES GRILLES D'ASPIRATION NE SONT PAS TOUTES EN PLACE

WARNING: PEOPLE USING MEDICATIONS AND/OR HAVING AN ADVERSE MEDICAL HISTORY SHOULD CONSULT A PHYSICIAN BEFORE USING A SPA OR HOT TUB.
AVERTISSEMENT: LES PERSONNES QUI PRENNENT DES MÉDICAMENTS OU ONT DES PROBLÉMES DE SANTÉ DEVRAIENT CONSULTER UN MÉDECIN AVANT D'UTILISER LE SPA

WARNING: PEOPLE WITH INFECTIOUS DISEASES SHOULD NOT USE A SPA OR HOT TUB
AVERTISSEMENT: LES PERSONNES ATTEINTES DE MALADIES INFECTIEUSES NE DEVRAIENT PAS UTILISER LE SPA

WARNING: TO AVOID INJURY EXERCISE CARE WHEN ENTERING OR EXITING THE SPA OR HOT TUB.
AVERTISSEMENT: POUR ÉVITER DES BLESSURES, REDOUBLER DE PRUDENCE EN ENTRANT DANS LE SPA ET EN EN SORTANT

WARNING: DO NOT USE DRUGS OR ALCOHOL BEFORE OR DURING THE USE OF A SPA OR HOT TUB TO AVOID UNCONSCIOUSNESS AND POSSIBLE DROWNING
AVERTISSEMENT: POUR ÉVITER L'ÉVANOUISSEMENT ET LA NOYADE ÉVENTUELLE, NE PRENDE NI DROGUE NI ALCOOL AVANT D'UTILISER LE SPA NI QUAND ON EST DEDANS

WARNING: PREGNANT OR POSSIBLY PREGNANT WOMEN SHOULD CONSULT A PHYSICIAN BEFORE USING A SPA OR HOT TUB.
AVERTISSEMENT: LES FEMMES ENCEINTES, QUE LEUR GROSSESSE SOIT CONFIRMÉE OU NON, DEVRAIENT CONSULTER UN MÉDECIN AVANT D'UTILISER LE SPA

WARNING: WATER TEMPERATURE IN EXCESS OF 38°C MAY BE INJURIOUS TO YOUR HEALTH
AVERTISSEMENT: IL PEUT ÊTRE DANGEREUX POUR LA SANTÉ DE SE PLONGER DANS DE L'EAU A PLUS DE 38°C

WARNING: BEFORE ENTERING THE SPA OR HOT TUB MEASURE THE WATER TEMPERATURE WITH AN ACCURATE THERMOMETER
AVERTISSEMENT: AVANT D'UTILISER LE SPA, MESURER LA TEMPÉRATURE DE L'EAU À L'AIDE D'UN THERMOMÉTRE PRÉCIS

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

WARNING: DO NOT USE A SPA OR HOT TUB IMMEDIATELY FOLLOWING STRENUOUS EXERCISE

AVERTISSEMENT: NE PAS UTILISER LE SPA IMMÉDIATEMENT APRÉS UN EXERCISE FATIGANT

WARNING: PROLONGED IMMERSION IN A SPA OR HOT TUB MAY BE INJUROUS TO YOUR HEALTH

AVERTISSEMENT: L'UTILISATION PROLONGÉE DU SPA PEUT ÊTRE DANGEREUSE POUR LA SANTÉ

WARNING: DO NOT PERMIT ELECTRIC APPLIANCES (SUCH AS LIGHT, TELEPHONE, RADIO, OR TELEVISION) WITHIN 1.5 M OF THIS SPA OR HOT TUB

AVERTISSEMENT: NE PAS PLACER D'APPAREIL ÉLECTRIQUE (LUMINAIRE, TÉLÉPHONE, RADIO, TÉLÉVISEUR, ETC) À MOINS DE 1.5 M DE CE SPA

CAUTION: MAINTAIN WATER CHEMISTRY IN ACCORDANCE WITH MANUFACTURER'S INSTRUCTION

ATTENTION: LA TENEUR DE L'EAU EN PRODUITS CHIMIQUES DOIT ÊTRE CONFORME AUX DIRECTIVES DU FABRICANT

L'Hyperthermie se produit quand la température corporelle interne atteint un niveau supérieur de plusieurs degrés au-dessus de la température corporelle normale de 37˚C. Les symptômes d'hyperthermie se manifestent par des vertiges, une léthargie, une somnolence et un évanouissement. Les conséquences de l'hyperthermie sont :

(a) Une inconscience du danger imminent;
(b) Une incapacité de percevoir la chaleur;
(c) Une incapacité de reconnaitre la nécessité de sortir du spa;
(d) Une incapacité physique de sortir du spa;
(e) Des lésions du fœtus chez les femmes enceintes
(f) Une perte de conscience et le risque.

WARNING: THE USE OF ALCOHOL OR DRUGS CAN GREATLY INCREASE THE RISK OF FATAL HYPERTHERMIA IN HOT TUBS AND SPAS

LA CONSOMMATION D'ALCOOL OU DE DROGUE AUGMENTE CONSIDÉRABLEMENT LES RISQUES D'HYPERTHERMIE MORTELLE DANS UN SPA.

TERMINOLOGIE DU SPA

Votre nouveau Spa Master Spas a une grande variété de jets. Tous les jets, quel que soit le style, retournent l'eau dans le spa. L'air est mélangée avec l'eau en utilisant les contrôles d'air (si équipé) formant un massage doux a un plus fort. L'écoulement de l'eau est réglé en tournant simplement la face externe des jets. Votre Master Spa peut avoir une combinaison de vibration, rotation, double vibration et des jets directionnels ajustables.

1. JETS DE THERAPIE

Situés partout dans les sièges du spa pour offrir une variété de combinaisons de thérapie.

2. JETS POUR LE COU (si équipé)

Situés au-dessus du niveau d'eau normal pour fournir un massage derrière le cou.

3. JETS POUR LES EPAULES (si équipé)

Situés au-dessus du niveau d'eau normal pour fournir un massage des épaules.

4. JETS MASTER BLASTER TRAITEMENT DES PIEDS (si équipé)

Un jet large avec plusieurs buses fixes localisées au fond du spa près du sol pour fournir un massage excellent des pieds.

5. JET VANNE DE DIVERSION (si équipé)

Situé sur le rebord supérieur du spa, cette large vanne renvoie physiquement l'écoulement de l'eau d'un groupe de jets à un autre. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de sable ou de particules apportés dans le spa car cela entrainerai la vanne à s'agripper. C'est important de tourner la vanne de diversion seulement quand la pompe est éteinte.

6. VANNE D'EAU POUR FONTAINES (si équipé)

Située sur le rebord supérieur du spa, cette valve plus petite ajuste l'écoulement de l'eau aux fontaines et / ou autres jeux d'eau de votre spa.

NOTE: Quand le spa n'est pas utilisé, la vanne doit être presque fermée (pas complètement) afin que les jets d'eau ne permettent pas à l'eau de se cogner contre la couverture pendant que le spa est fermé. Si la vanne est un peu ouverte, l'eau peut frapper la couverture et s'écouler en dehors du spa et entrainer une perte d'eau.

7. VANNE DE CONTROLE D'AIR

Trois petites vannes sont localisées sur le pourtour du spa. Vous pouvez augmenter ou baisser la force de vos jets en ouvrant ou fermant les vannes de contrôle d'air. Chaque vanne de contrôle d'air contrôlera normalement 1 à 2 groupes ou sièges de jets dans le spa. Quand le spa n'est pas utilisé, les vannes de contrôle d'air doivent être gardées en position fermée car l'air introduit dans l'eau peut refroidir l'eau et augmenter la quantité de désinfectants à utiliser.

8. PANNEAU DE COMMANDE SUPERIEUR

Vous pouvez contrôler en toute sécurité les fonctions du spa de l'intérieur ou à l'extérieur de votre spa utilisant le panneau de commande supérieur. Ce panneau est utilisé pour contrôler la température de l'eau des pompes, la lumière du spa, les cycles automatiques de filtration et les autres fonctions avancées. L'affichage digital vous apporte une lecture constante de la température et vous préviendra en cas de certains problèmes. Plusieurs fonctions programmables sont aussi disponibles.

9. TELECOMMANDE PERSONNELLE (Si équipé)

Certains modèles peuvent avoir une télécommande supplémentaire qui permet à l'utilisateur de contrôler le fonctionnement des jets tout en restant dans son siège (si applicable). En appuyant sur contrôle une fois, la pompe sera activée. Pressez à nouveau pour une plus grande vitesse et à nouveau pour éteindre.

10. PANNEAU D'ACCES A L'EQUIPEMENT

C'est le panneau de l'habillage situé en-dessous du panneau de commande supérieur. Cet espace contient la majorité des composants responsables du fonctionnement du spa. Ces composants comprennent les pompes, le réchauffeur, le système de contrôle du spa, l'ozonateur (si équipé), et le système de lumière LED (si équipé). L'emplacement des pompes et de l'équipement peuvent varier selon le modèle.

11. ACCES AUX PANNEAUX

Ce sont les panneaux de l'habillage situés autour des 4 côtés du spa. Tous les panneaux de l'habillage sont amovibles quand une réparation est nécessaire. Master Spas recommande au moins un accès de 90 centimètres autour du spa.

12. COUVERCLE DU FILTRE

Ce couvercle s'ajuste bien sur l'espace de filtration et la porte du skimmer pour couvrir les filtres. Enlever le couvercle de filtration pour avoir accès aux filtres pour l'entretien.

14. PORTE DU SKIMMER

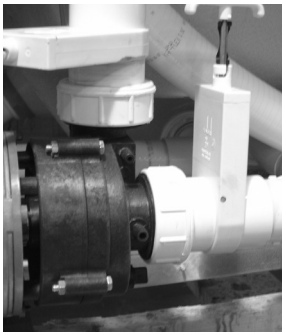
La porte du skimmer est la porte horizontale située devant les filtres qui aident à garder les débris dans la zone de filtration.

15. SYSTEME DE CONTROLE DU SPA

Cela contient les composants de câbles et électriques nécessaires pour faire fonctionner le spa.

16. RECHAUFFEUR DU SPA

C'est un réchauffeur électrique dans un tube en acier inoxydable. Il est contrôlé par un thermostat et équipé avec des capteurs d'arrêt de sécurité pour températures enlevées.



Vanne Guillotine et Raccord de Pompe

17. VANNES GUILLOTINE

pour arrêter l'eau du système du réchauffeur (réchauffeur et pompe sont raccordées au réchauffeur afin que l'eau du spa n'ait pas besoin d'être vidangée si le spa nécessite une réparation du réchauffeur

NOTE: les vannes guillotine doivent être complétement ouvertes en temps normal.

18. FONCTIONNENENT DE LA POMPE PRINCIPALE

La pompe permet l'écoulement de l'eau à travers les jets principaux du spa. La première pompe peut fonctionner avec deux vitesses (varie selon le modèle). Vitesse lente (si applicable) fournira une circulation d'eau suffisante pendant la filtration, chauffant l'eau du spa, et déclenchera les jets calmement. La vitesse Rapide procure une activité maximum des jets. La pompe principale est contrôlée par les "Jets" ou le bouton "Jets I" sur le panneau de commande supérieur.

19. DEUXIEME POMPE DE TRAITEMENT (Si équipé)

La pompe permet l'écoulement de l'eau à travers 1 à 2 groupes ou sièges de jets dans le spa. La deuxième pompe fonctionne de façon similaire que la pompe principale et est contrôlée par le bouton "Jets II" ou "Aux" sur le panneau de commande supérieure.

20. TROIXIEME POMPE DE TRAITEMENT (Si équipé)

La pompe permet l'écoulement de l'eau à travers 1 à 2 groupes ou sièges de jets dans le spa. La pompe est contrôlée ' Jets III' sur le panneau de commande supérieure.

21. POMPE DE CIRCULATION (Si équipé)

La pompe permet l'écoulement de l'eau à travers le réchauffeur du spa et fourni suffisamment d'eau pour faire fonctionner l'injecteur d'ozone. Cette pompe efficace d'énergie fonctionne 24 heures pour une filtration efficace et pour le chauffage.

22. RACCORD DES POMPES

Celles-ci sont utilisées pour aider à secourir les éventuels blocages d'air dans les pompes ou pour rendre l'entretien des pompes plus facile

23. RACCORD DU RECHAUFFEUR

Ils sont utilisés par le service d'entretien pour rendre l'entretien du réchauffeur plus facile.

PRÉPARATION DU LIEU/CONSEILS GÉNÉRAUX

L'installation d'un spa portable est simple quand elle est planifiée correctement. C'est important que vous lisiez les informations suivantes attentivement et que vous consultiez votre revendeur Master Spas.

1) Accès – Les dimensions actuelles de votre nouveau spa détermineront la dimension de l'espace nécessaire pour emménager le spa sur son emplacement final. Assurez-vous de prendre en compte et mesurer les clôtures du jardin, les portes, les obstacles verticaux comme les plafonds, les bords de toit, les balcons et les câbles aériens. Tout autre espace ayant des obstacles comme les escaliers, arbres ou arbustes doivent être aussi évalués. Assurez-vous de réviser ces lieux et les plans d'installation avec votre revendeur Master Spas avant la livraison du spa.
2) Besoins pour l'emplacement –Quand votre nouveau spa est rempli avec de l'eau et des personnes qui l'utilisent, il peut peser jusqu'à plusieurs tonnes. C'est impératif que la base nivelée du spa puisse supporter le poids entier. Le spa doit être sur une surface uniforme de même niveau. La fondation recommandée est un espace en béton avec une épaisseur minimum de 10cm et des barres de renforcement en acier dans le ciment.

IMPORTANT

Pour l'installation de votre spa à l'intérieur, sur une terrasse en bois, sur un toit ou un balcon; des consignes de charge doivent être étudiées avant installation. Vous devez parler a un contracteur qualifié pour avoir la confirmation que votre espace est adéquate pour supporter un spa.

Tous les côtés du spa doivent être accessibles pour un entretien régulier ou si besoin d'une réparation. Des contrôles périodiques d'entretien exigent l'accès à l'équipement. Quand c'est possible, il est prudent de penser à laisser au moins 90 centimètres d'accès sur les 4 côtés du spa au cas où le spa a besoin d'être réparé. La garantie de votre spa ne couvre pas les frais pour accéder au spa pour réparation ou maintenance.

CONSIDERATIONS GENERALES POUR UNE INSTALLATION A L'EXTERIEUR

A nouveau, une bonne planification vous permettra d'utiliser votre nouveau spa avec plus de plaisir. Enumérées ci-dessous sont quelques suggestions à considérer quand vous planifiez l'installation.

- Comment le spa va se fondre dans le paysage et vice versa
- La vue à partir de l'intérieur du spa et la vue du spa de l'intérieur de la maison.
- Exposition au soleil et à l'ombre des arbres
- Intimité
- Allez du spa à la maison et retour
- Distance par rapport aux pièces ou vous pourrez vous changer
- Stockages des produits chimiques pour le spa
- Permis locaux de constructions (si applicable)
- Alimentation électrique

CONSIDERATIONS GENERALES POUR UNE INSTALLATION A L'INTERIEUR

L'installation de votre spa à l'intérieur créée un ensemble de considérations complètement différentes.

- Travailler avec votre revendeur et contracteur Master Spas pour obtenir tous les permis nécessaires communaux/régionaux.
- Planifiez pour un sol de drainage pour vidanger le surplus d'eau et pour la vidange et nettoyage de votre spa.
- Un ventilateur peut être nécessaire à cause d'une forte humidité crée par le spa.
- Les revêtements muraux autour du spa dans la pièce où il se trouve doivent être capable d'endurer l'humidité croissante.

RECOMMANDATIONS POUR UNE INSTALLATION PARTIELLEMENT OU ENTIEREMENT ENCASTREE

Les Spas fabriqués par Master Spas, Inc. sont conçus pour être installés dans une variété de contextes. Par exemple, l'installation peut être partiellement enterrée. Si un spa est installé en-dessous du niveau du système de drainage, un système pour éviter l'accumulation d'eau doit être conçu basé sur toutes les demandes des juridictions locales/régionales. Le système de drainage doit être conçu sur des éléments comme la pluie, le ruissellement de l'eau, les éclaboussements, le drainage du spa, etc. qui peuvent potentiellement remplir la zone enterrée d'eau. Quand c'est dans une zone inondable, il faut apporter plus d'attention à la quantité d'eau maximum qui peut rentrer dans la zone enterrée. Il est généralement recommandé que le spa soit installé au-dessus du sol parce que le spa n'est pas conçu pour être immergé dans l'eau. Quand un système correct de drainage est conçu basé sur les caractéristiques du lieu, installer le spa en-dessous du niveau du sol devient une méthode d'installation acceptable.

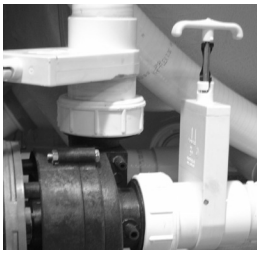
- Le produit se supporte lui-même quand il est placé sur une surface conçue pour supporter le poids entier du spa (voir exigences de superficie). Ne pas remplir avec du sable, du gravier ou de la terre. Autrement la garantie ne fonctionnera pas.
- Planifiez pour une vidange complète afin que l'eau stagnante n'atteigne jamais l'équipement électrique.
- Planifiez pour une ventilation correcte afin que l'équipement ne surchauffe pas.
- Prévoyez au moins 90 centimètres autour du spa. Les accès au spa ne sont pas couverts par la garantie du produit.
- Le produit n'est pas conçu pour être submergé dans l'eau. Si L'eau rentre dans la zone où se trouve l'équipement, cela présentera des dangers et entrainera des dommages qui ne seront pas couverts par la garantie du produit.
- Assurez-vous que les environs ne causent pas de dangers supplémentaires.
- Le terrain autour du produit doit être évalué pour des dangers de marche/glissement résultant de l'eau stagnante. Une vidange correcte est essentielle à l'installation.
- Vérifiez les permis des bâtiments, d'électricité et de plomberie avec les juridictions locales et régionales pour vous assurer que votre installation est en règle.
- Une attention supplémentaire est nécessaire quand le spa est installé dans une zone inondable.
- Assurez-vous que les systèmes de drainage tels que les gouttières ne se déversent pas dans la zone enterrée.
- Le système de vidange de la zone enterrée doit être évalué sur la base des précipitations. Une analyse doit être faite par un ingénieur qualifié pour assurer une vidange correcte de toutes les zones de drainage.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Déposez le spa sur son emplacement final qui permettra l'accès à l'équipement et aux composants du spa. Master Spas recommande au moins 90 centimètres d'espace nécessaire autour du spa pour un accès facile. C 'est un espace adéquate pour un entretien périodique et pour réparations.

2. Enlevez le panneau de l'habillage du spa (sur le cote ou le panneau de commande supérieur est situé) afin que l'électricité puisse être branchée au système de contrôle du spa et le panneau de devant de l'habillage. Ce panneau s'enlève en dévissant les vis qui sécurisent les coins .

3. 3. Avec les panneaux de devant enlevés et ayant accès à l'équipement, assurez-vous que tous les raccords des pompes et du réchauffeur soient sécurisés. Chaque pompe a 2 raccords et le réchauffeur a 2 raccords. Un spa juste livré doit avec des raccords mois serrés à cause du transport. Vérifiez que toutes les vannes guillotines soient ouvertes, et en position « Ouvert ». Les vannes guillotine peuvent se fermées pendant le transport du spa.



Vanne guillotine et Raccord de pompe

4. Remplissez le spa au moins à 2,5 cm en-dessus des filtres ou jusqu'à la marque du niveau d'eau sur la plaque située près des filtres. Nous recommandons de remplir le spa par le bac des filtres.

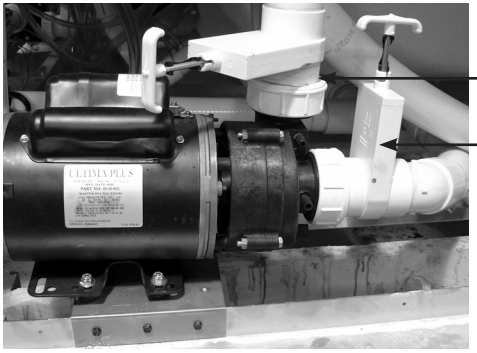
5. Branchez le spa. Le spa commencera par le mode 'Amorçage" et affichera "Pr". Cela dure approximativement 5-6 minutes. Cette période est fournie pour permettre à chaque pompe d'être activée et vérifier qu'il n'y a pas d'air bloqué dans le spa rempli d'eau.

6. Assurez-vous que les jets ajustables de votre spa soient ouverts en tournant la buse du jet. La plupart des jets de votre spa sont ajustables et amovibles en tournant la buse du jet.

7. Il est nécessaire de purger l'air de la pompe (s) du spa si, après le branchement, les pompes du spa se déclenchent et s'éteignent mais l'eau ne s'écoule pas des jets.

A cause de la nature de l'écoulement de l'eau et des pompes d'hydrothérapie, vous devez savoir que de l'air peut être bloqué dans les pompes, Master Spas a pris des mesures pour réduire cette possibilité, mais cela peut quand même arriver, surtout après le remplissage du spa.

Pour éviter tout blocage d'air, desserrez le raccord sur la décharge de la pompe (voir flèche sur la photo de la pompe ci-dessous). L'eau doit s'écouler. Resserrez le raccord et tester la pompe pour un écoulement d'eau correct. Si nécessaire, répétez l'opération.



Blocage d'air

8. Ajustez la chimie de l'eau selon les instructions fournies dans la section du manuel "Entretien de l'eau ".

9. L'eau du spa chauffera environ de 3 à 4 degrés par heure avec la couverture en place sur le spa. Ceci varie dépendamment de la taille du spa et de la températures ambiante.

10. Entrez dans les eaux apaisantes de votre spa Master Spa!

Relaxez-vous et Bon Repos !

LES AVANTAGES DE LA FILTRATION ECO PUR™

Le système de filtration d'eau Eco Pur™ est conçu pour réduire l'utilisation des produits chimiques dans le spa. Vous serez quand même obligé, périodiquement et selon l'usage, d'ajouter une petite quantité de chlore pour oxyder les composants organiques dans l'eau. Le système de filtration Pur™ n'éliminera pas la nécessité de maintenir une chimie correcte de l'eau mais peu transformer l'entretien en une expérience plus naturelle.

FONCTIONS

- Le système de filtration Eco Pur™ n'oxydera pas les composants organiques et exigera périodiquement des doses de chlore pour aider les procédés de désinfection et d'oxydation exigés pour le maintien d'une eau Claire.
- Le système de filtration Eco Pur™ ne modifiera pas the ph de l'eau du spa. Le système de filtration Eco Pur™ aidera la stabilisation du pH. Eco Pur™ ne modifie pas le total des solides dissous (TDS)
- La fonction principale du système de filtration Eco Pur™ est de conserver une eau claire et propre dans le spa. Une balance correcte des produits chimiques et une filtration sont les composants clés pour une maintenance saine de l'eau du spa. Assurez-vous toujours que le pH et le total d'alcalinité de l'eau soient vérifiés et en balance tout le temps. Pour assurer une filtration correcte, nettoyer la cartouche du filtre régulièrement avec une "nettoyant pour filtre" tous les 30 jours et rincez la cartouche Eco Pur™ avec un tuyau d'arrosage pour enlever toute accumulation de contaminants. (ne pas tremper la cartouche d' Eco Pur™ dans le nettoyant pour filtre.) Si l'eau apparait trouble, terne, ou a une odeur, choquez l'eau du spa avec 28 mg de chlore* pour enlever les contaminants excessifs. Pendant le nettoyage des filtres, assurez-vous que les pompes ne fonctionnent pas si les filtres ne sont pas en place (la pompe de circulation inclue) Le non- respect de cette procédure peut entrainer des débris dans les pompes causant des dommages injustifiés.
- Aide à enlever le carbonate de calcium et le sulfure d'hydrogène de l'eau du spa pour protéger le réchauffeur et l'équipement des précipitations.
- Aide à stabiliser le pH et l'alcalinité de l'eau.
- Aide à réduire l'usage des produits chimiques et fourni quand-même une eau sans odeur.
- Aide à réduire l'excès de chlore après le choc de désinfection pour prévenir l'endommagement de la peau, du cuir chevelu et des maillots de bain.
- Aide à produire une eau très propre et Claire.

Note : les filtres Eco Pur™ ne sont pas recommandés pour l'utilisation avec bromamine. Consultez votre vendeur pour plus d'informations.

Les produits Master Spas, Inc. ne sont pas conçus pour être utilisés avec les Biquanides. Ces produits chimiques se trouvent dans les produits SoftSwim® et Baqua Spa® .A cause des effets négatifs de ces produits de stérilisation, l'utilisation de ces produits peut annuler la garantie de votre spa.

TERMES IMPORTANTS DE LA CHIMIE DE L'EAU

Avant de commencer l'entretien de l'eau, voici quelques termes qui peuvent vous être utiles.

1. **Parts par million, ou ppm:** C'est une forme de mesure utilisée dans la plupart des brochures de produits chimiques de piscine et de spa. Peut se décrire comme étant une (ou plusieurs) molécules parmi un million d'autres de nature différente mais de taille similaire.
2. **Taille moyenne d'un spa:** De quoi s'agit-il? L'Institut National du Spa et de la Piscine (NSPI) déclare la moyenne de 1,5 m3. Comme réglementation générale, les dosages chimiques sont les mêmes pour n'importe quel spa entre 0,3 m3 et 1,8m3 Pour les Spas de plus de 1,8 m3., le dosage doit être doublé. En-dessous de 0,3 m3, le dosage est étudié pour chaque cas.
3. **Totalité d'alcalinité:** C'est une mesure pour étudier la capacité de l'eau à résister aux changements dans le pH. D'une autre manière, c'est la capacité de l'eau à maintenir le pH correct. La totalité d'alcalinité est mesurée par ppm de 0 à 400 plus, avec 100 à 120 ppm étant la meilleure moyenne pour les spas. Avec une alcalinité faible, le pH basculera, ou fera un va-et-vient qui sera plus difficile à contrôler. Avec une alcalinité haute, il sera très difficile de changer le pH.
4. **pH ou hydrogène potentiel:** C'est une mesure pour étudier l'acidité actuelle de l'eau, ou une mesure de concentration d'ions actifs d'hydrogène dans l'eau. Plus la concentration d'ions actifs d'hydrogène est grande, plus le pH est faible. Le pH n'est pas mesuré en ppm, mais avec une échelle de 0 à 14, 7 étant le neutre. Le pH dans les spas doit être maintenu idéalement entre 7.4 et 7.6. Il ne doit jamais être en dessous de 7.2 ou au-dessus de 7.8. Avec un pH faible, les conséquences peuvent etre des métaux corrodés, des plâtres en fibre de verre ou acrylique teintés, une irritation des yeux et de la peau, une perte rapide de chloramine ou de bromamine, et une destruction totale d'alcalinité. Avec un pH fort , les conséquences peuvent être une eau trouble, une irritation des yeux et de la peau, la formation de tartre et une efficacité faible de chloramine ou de bromamine.
5. **Choc:** Le choc se produit quand vous ajoutez soit du chlore supplémentaire (superchlorinate) en augmentant le niveau de chlore au-dessus de 8 ppm, soit en ajoutant un non-chloré/oxidant (peroxymonosulfate de potassium ou équivalent) pour bruler les chloramines or bromamines. Un sans-chloré /oxydant agit en libérant de l'oxygène dans l'eau, qui a la même fonction que le chlore. Les avantages de l'utilisation d'un sans-chloré /oxydant, est que vous pouvez rentrer dans l'eau dans les 15 minutes qui suivent l'application. En utilisant le chlore, vous devez attendre jusqu'à ce que la lecture du chlore total soit en-dessous de 5 ppm. Ne pas oublierqu'un non chloré/oxydant ne tue pas les bactéries ou ne désinfecte pas.
6. **Sequestrer:** Ceci peut être défini comme la capacité de former un complexe chimique qui reste en solution, malgré la présence d'un agent précipitant (i.e. calcium et métaux). Les marques connues pour sequestrer les produits chimiques sont : minquest, contrôle de tache et de tartre, métal-x, spa defender, spa métal gone, (etc.).
7. **Filtration:** les filtres sont nécessaires pour enlever les particules de poussière, de terre, les algues, etc. qui entrent continuellement dans l'eau. Si le spa n'est pas utilisé assez longtemps chaque jour pour que le filtre fonctionne proprement, cela cause un problème pour la chimie de l'eau et peut entrainer des dépenses supplémentaires. Le temps de Filtration dépendra de la taille du spa, de la puissance de la pompe et du filtre et, bien-sûr, du poids des personnes utilisant le spa. Des cartouches de rechange des filtres doivent être gardées à portée de la main pour rendre le nettoyage de la cartouche plus facile sans la nécessité d'un long arrêt. Cela permettra aussi à la cartouche de sécher entre les utilisations, ce qui augmentera aussi la durée de vie de la cartouche jusqu'à deux fois. Remplacez la cartouche quand les plis commencent à détériorer. Le nettoyage de la cartouche doit être fait un minimum d'une fois par mois. Plus souvent quand il y a plus de personnes dans le spa.

8. **Désinfectants :** Ce sont des produits qui tuent les microbes et bactéries qui sont dans l'eau causés par l'environnement et le corps humain.

   A. Chlore

      1. Seul un type de chlore est approuvé pour l'utilisation dans le spa. Le dichlore de Sodium qui est un chlore en granulés, avec une dissolution rapide et un pH neutre.
      2. Le chlore est un désinfectant immédiat et sera ajouté si nécessaire pour maintenir des niveaux de chlore entre 2.0 to 4.0 ppm.

   B. Brome (Note: Brome n'est pas recommandé pour les filtres Eco Pur.)

      1. 2 sortes de tablettes
         a. Hydrotech
         b. Lonza
      2. Brome est un produit chimique à dissolution lente et cela peut prendre plusieurs jours à développer une réserve ou une lecture dans l'eau. Les niveaux de Brome doivent être maintenus entre 2.0 to 4.0 ppm.

9. **Total des produits dissous (TDS):** Produits qui ont été dissous dans l'eau. i.e. Comme ce qui se passe quand vous ajoutez du sucre dans votre café ou thé.

10. **La durée de vie de l'eau (en jours):** L'eau doit être drainée au moins une fois tous les 180 jours. Cette durée de vie peut varier selon l'utilisation et le nombre des personnes.

11. **Antimousse:** la mousse peut être causée par des huiles corporelles, cosmétiques, des lotions, nettoyants de surface, un pH élevé ou algicide ou aussi bien par d'autres produits organiques. Des taux faibles de calcium ou un désinfectant peuvent causer de la mousse. Par précaution, rincez vos maillots de bain 2 fois car ils peuvent conserver des résidus de savon après avoir été lavés.

12. **Dureté du calcium:** L'eau qui est trop dure peut entrainer une formation de tartre (plus de 250ppm) dans les composants et sur la surface du spa. L'eau qui est trop faible (en-dessous de 150 ppm) peut raccourcir la durée de vie des composants métalliques sur le spa.

    NOTE: Toujours laisser la couverture du spa ouverte pour au moins 15 minutes après avoir ajouté les produits chimiques pour empêcher le gaz de dégagement d'abimer la couverture, les coussins, le matériel en acier et les autres pièces critiques du spa.

POURQUOI LES PRODUITS CHIMIQUES SONT IMPORTANTS DANS LE SPA

1. Evaporation:

L'eau s'évapore, (seulement de l'eau pure s'évapore), laissant les sels, minéraux, métaux et les produits chimiques non-utilisés par derrière. L'addition d'eau ajoute plus de sels, de minéraux et de métaux. Avec le temps, l'eau peut devenir saturée avec ces produits dissous et peut laisser des taches ou du tartre sur les murs du spa ou un tartre peut se former à l'intérieur de l'équipement. Une eau colorée ou trouble, et une corrosion possible de la plomberie peut se produire.

2. Chauffage:

La chaleur peut causer une évaporation plus rapide de l'eau et aussi causer les minéraux et métaux à ne plus faire effet.

3. Air:

La poussière et d'autres contaminants aéroportés sont introduits dans le spa.

4. Environnement:

L'environnement du spa peut aussi avoir un impact sur la qualité de l'eau du spa. Le pollen, l'herbe, le sable, la terre, le gazon fertilisé, la poussière, les insectes, les feuilles et les animaux domestiques peuvent tous avoir un impact sur la qualité de l'eau.

5. Les utilisateurs:

Quand le spa est utilisé, les personnes apportent des contaminants dans l'eau. Le nombre de personnes, la durée et la fréquence de l'utilisation du spa augmenteront les quantités de contaminants introduits dans l'eau.

Rappel:

Les routines d'entretien présentées dans ce manuel peuvent être ajustées selon le nombre de personnes et la fréquence de l'utilisation du spa.

ENTRETIEN DE L'EAU – PRÉPARATION

Etape 1: Votre spa doit être rempli avec un Préfiltre, qui peut être obtenu chez votre revendeur. Ce préfiltre aidera à enlever la plupart des minéraux existant dans l'eau, ce qui permettra d'ajuster plus facilement la balance de l'eau après un nouveau remplissage. Ne jamais utiliser plus de 50% d'eau radoucie pendant le remplissage du spa.

Etape 2: Pendant le premier remplissage du spa, ajoutez un agent séquestrant pour combattre les minéraux suspendus dans l'eau. Les agents sont vendus sous différents noms comme Mineral Clear, Stain and Scale, Metal Protect, et autres marques. Permettez à l'eau de circuler et de filtrer pour au moins 12 heures avant d'ajouter n'importe quel autre produit chimique.

Etape 3: Testez l'eau pour le pH, le total d'alcalinité, et la dureté du calcium. Le pH doit être entre 7.4 - 7.6 et le total d'alcalinité entre 100 - 120 ppm. Les moyennes de la dureté du calcium doivent être 150 and 250 ppm (molécules par million).

Etape 4: Ajustez le pH et le total d'alcalinité (TA) utilisant les directions sur les bouteilles des Produits chimiques. Attendez 15 minutes, tester et ajuster si nécessaire.

Etape 5: C'est peut-être nécessaire de tester à nouveau et d'ajouter des produits chimiques pour obtenir les moyennes correctes de la troisième phase.

Etape 6: Ajoutez des granules concentres de chloration * (sodium Dichlor-s-triazinetreone) pour atteindre une moyenne sans Chlore de 5 to 8 ppm pour un premier démarrage pour commencer à désinfecter l'eau du spa. Les utilisateurs ne doivent pas entrer dans le spa jusqu'à que les moyennes de chlore descendent en-dessous de 5.0 ppm. Referez-vous toujours aux dosages recommandés par les fabricants des produits chimiques indiquées sur les bouteilles. Il est important de ne pas ajouter des granules de chlorination tant que le pH, l'alcalinité et la dureté du calcium ont été ajustés à leurs propres niveaux.

*NOTE SPECIALE:

Nous recommandons un niveau minimum de 2.0 ppm de chlore sans résiduel maintenu dans le spa. Referez-vous toujours aux recommandations de dosage énumérées par les fabricants sur les récipients.

Diffusez toujours le chlore ou le choc/oxydant sans chlore avec de l'eau pendant que les pompes fonctionnent.

Les quantités de désinfectant et d'oxydant montrés dans ce manuel sont pour des spas de 500 gallon spas et doivent être ajustés selon le montant actuel de l'eau que votre spa peut contenir. Voir la section des spécifications dans le manuel pour le montant correct de gallons de votre spa.

La concentration des ingrédients actifs dans les produits chimiques du spa varie selon le fabricant. Les quantités de désinfectants suggérés dans ce manuel sont basées sur des produits chimiques de spa qui ont des pourcentages d'ingrédients actifs cités en-dessous :

Chlore	
Ingrédient actif:	
Dichlore de Sodium	99%
Autres ingrédients	1%
Total	100%

Choc Oxydant/sans chlore	
Ingrédients actifs :	
Potassium peroxymonosulfate	42.8%
Ingrédients inertes	57.2%
Total	100%

ENTRETIEN DE L'EAU – PROGRAMME

AVANT CHAQUE UTILISATION

Vérifiez l'eau du spa avec un test prévu pour des tailles de spas moyennes et ajustez les valeurs si nécessaire. La moyenne « sans chlore » doit être entre 2.0 - 4.0 ppm. Les moyennes doivent être adéquates avant l'utilisation du spa. Les utilisateurs ne doivent pas entrer dans le spa si les moyennes du chlore sont au-dessus de 5.0 ppm ou si les moyennes de « sans chlore » sont en-dessous de 2.0 ppm.

UNE FOIS PAR SEMAINE

Ajoutez un choc non-chlore/oxydant* or chlore* dans le spa pour maintenir la qualité de l'eau.

3 FOIS PAR SEMAINE

Testez l'eau en utilisant des tests chimiques. Ajustez le désinfectant, le pH et l'alcalinité en conséquent. L'alcalinité totale doit être entre 100 - 120 ppm et le PH doit être en 7.4 - 7.6. Si la moyenne du « sans chlore » est moins que le total de la moyenne du chlore, un traitement additionnel de choc sans-chlore/oxydant* est nécessaire.

UNE FOIS PAR MOIS

Tremper vos pièces principales de filtre toute la nuit dans un récipient avec le nettoyant de filtre pour spa et puis rincer avec de l'eau Claire. Pour des meilleurs résultats, laissez le filtre sécher avant de le réinsérer. (L'élément minéral d'Eco Pur™ ne doit jamais être nettoyé dans un nettoyant à filtre, juste rincé avec de l'eau.) Avec les filtres de nettoyage, assurez-vous que les pompes (même la pompe de circulation) ne fonctionnent jamais sans les filtres en place. Le défaut de la faire peut entrainer des débris dans les pompes causant des dommages injustifiés. Voir dans "Nettoyage des pièces du filtre" dans la section de maintenance de ce manuel pour plus d'information.

TOUS LES 180 JOURS

Drainez et remplissez vote spa avec de l'eau fraiche, installer une nouvelle pièce de filtre Eco Pur™, nettoyez le filtre principal, et répétez la procédure de démarrage. Le filtre principal doit être remplacé au moins une fois par an.

APRES CHAQUE UTILISATION

Ajoutez un choc/oxydant sans chlore ou du chlore dans l'eau du spa.

*NOTE SPECIALE:

Nous recommandons une moyenne minimum de 2.0 ppm sans résiduel de chlore maintenue dans l'eau du spa. Referez-vous toujours aux recommandations de dosage données par le fabricant sur le container.

Diffusez toujours le choc oxydant/ sans-chlore dans l'eau quand les pompes fonctionnent.

Les quantités de désinfectant ou d'oxydant sans chlore indiquées dans ce manuel sont pour des spas de 1,8 m3 et peuvent être ajustées en fonction de la quantité actuelle de l'eau que votre spa peut contenir. Voir la section de spécifications dans ce manuel pour la quantité correcte de m3 de votre spa.

La concentration des ingrédients chimiques actifs dans le spa varie selon le fabriquant. Les quantités suggérées dans ce manuel sont basées sur des produits chimiques qui ont des pourcentages d'ingrédients actifs cités ci-dessous:

Chlore		Choc sans chlore/Oxydant	
Ingrédient actif:		Ingrédient Actif:	
Dichlorure de Sodium	99%	Potassium peroxymonosulfate	42.8%
Autres Ingrédients	1%	Ingrédients .inertes	57.2%
Total	100%	Total	100%

SI NECESSAIRE

Si l'eau parait trouble, vérifiez le PH et le total d'Alcalinité, et traitez avec du chlore*. Référez-vous toujours aux recommandations de dosage données par le fabricant sur l'emballage. Les moyennes de sans chlore doivent être maintenues entre 2.0 et 4.0 ppm.

Ce sont des recommandations générales pour l'entretien de l'eau qui peuvent varier selon l'utilisation du spa et le nombre d'utilisateurs. Selon ces deux facteurs, les temps de drainage et de remplissage peuvent varier ainsi que la fréquence de nettoyage de vos filtres.

Un anti-mousse peut être utilisé quand une mousse excessive se forme. L'utilisation excessive d'un anti-mousse entraine une eau trouble et laiteuse.

UTILISER DES PRODUITS CHIMIQUES SPECIFIQUES AUX SPAS

Ne pas utiliser de produits chimiques conçus pour les piscines.

Avec un spa, vous travaillez avec un petit volume d'eau chaude par rapport à un volume plus large d'eau froide dans une piscine. A cause de cette différence, les produits chimiques (conçus uniquement pour les piscines) auraient une durée de vie plus courte et des bactéries peuvent se former plus rapidement que dans une piscine. Un spa est moins indulgent qu'une piscine et exige que n'importe quel produit versé dans l'eau ait un pH le plus neutre possible. C'est pour cette raison, qu'il est important d'utiliser des produits chimiques spécifiques aux spas. Référez-vous toujours aux recommandations de dosage données par le fabricant sur l'emballage

*NOTE SPECIALE:

Nous recommandons une moyenne minimum de 2.0 ppm sans résiduel de chlore maintenue dans l'eau du spa. Referez-vous toujours aux recommandations de dosage données par le fabricant sur le container.

Diffusez toujours le choc oxydant/ sans-chlore dans l'eau quand les pompes fonctionnent.

Les quantités de désinfectant ou d'oxydant sans chlore indiquées dans ce manuel sont pour des spas de 1,8 m3 et peuvent être ajustées en fonction de la quantité actuelle de l'eau que votre spa peut contenir. Voir la section de spécifications dans ce manuel pour la quantité correcte de m3 de votre spa.

La concentration des ingrédients chimiques actifs dans le spa varie selon le fabriquant. Les quantités suggérées dans ce manuel sont basées sur des produits chimiques qui ont des pourcentages d'ingrédients actifs cités ci-dessous:

Chlore	
Ingrédient actif:	
Dichlorure de Sodium	99%
Autres Ingrédients	1%
Total	100%

Choc sans chlore/Oxydant	
Ingrédient Actif:	
Potassium peroxymonosulfate	42.8%
Ingrédients .inertes	57.2%
Total	100%

ENTRETIEN DE L'EAU – PROBLÈMES RENCONTRÉS

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Odeur du chlore/ brome	• Moyennes excessives de chlore/ brome	• Choquer l'eau avec un traitement choc sans-chlore
	• pH faible	• Ajuster pH si nécessaire
Odeur de l'eau	• Moyennes faibles de désinfectants	• Choquer l'eau avec traitement choc sans-chlore ou ajuster moyennes de désinfectant.
	• pH hors de moyenne	• Ajuster niveau du pH
	• Croissance de bactérie/algue growth	• Ajuster niveau de désinfectant inecessary
Eau trouble	• Filtres sales ou filtration non adequate	• Nettoyer filtres/ajuster temps de filtration
	• eau non balancée	• Ajuster niveau de chimie
	• Particules suspendues ou	• Ajouter clarificateur de spa (Voir votre revendeur)
	• L'eau vieille	• Changer l'eau du spa
Anneau d'écume autour du spa	• Accumulation d'huiles, terre et éléments org.	• Nettoyer avec un chiffon et ajouter un produit enzyme
Irritation de l'œil/de la peau	• Eau insalubre	• Choquer le spa avec un choc sans-chlore
	• Moyenne de sans chlore de 5 ppm	• Laisser la moyenne à descendre en dessous de 5 ppm
	• Désinfectant pas efficace /niveaux du pH	• Ajuster selon les résultats des tests d'essai du spa
Mousse	• Trop d'huiles corp., lotions, savons, etc.	• Ajouter une petite quantité d'anti-mousse
Couleur de l'eau bleu foncé ou des dépôts de couleur précipitant de l'eau	• Accumulation excessive dans l'eau à cause des produits dissous et des traitements chimiques au fil du temps • Réaction entre substances dans l'eau et types ou quantités	• Le drainage et remplissage d'eau fraiche peut être nécessaire

***MOYENNES DE PRODUITS CHIMIQUES RECOMMANDEES**

Sans chlore 2.0 - 4.0 ppm

pH 7.4 - 7.6

Total Alcalinité 100 - 120 ppm

Dureté du calcium 150 - 250 ppm

*Les niveaux recommandés dans ce manuel sont basés sur les standards de l'industrie pour des spas ou des piscines installés de façon permanente

PROCÉDURES POUR UN ENTRETIEN RÉGULIER

Note: Ce sont tous les zones pour lesquelles l'utilisateur du spa va devoir faire un entretien régulier. Ces zones ne sont pas couvertes sous la garantie du spa.

Votre spa exige des vidanges et nettoyages périodiques pour un environnement sain et sur. Il est recommandé que vous nettoyez votre spa au moins tous les 180 jours ou quand c'est nécessaire. Un nombre important d'utilisateurs peut exiger un nettoyage plus fréquent.

VIDANGER VOTRE SPA

- Les spas sont équipés avec un tuyau de vidange qui est situé sur le devant du spa derrière le panneau d'habillage (même côté que le panneau de commande supérieur ou l'ensemble de l'équipement se situe). L'emplacement varie selon le modèle. Le tuyau de vidange est soit installé devant, au coin droit à la base de l'encadrement (Figure 1) ou sera situé dans la zone d'équipement derrière le panneau d'habillage de devant (Figure 2).

Figure 1

Figure 1: L'accès au tuyau de vidange peut être obtenu en enlevant les vis du panneau et les vis moletées au coin du panneau. Le tuyau de vidange se trouve à la base du coin comme montré dans le dessin # 1. Si votre modèle n'a pas un tuyau de vidange situé dans le coin, procédez aux phases illustrées dans les photos # 2.

Prenez le tuyau de vidange, et tirez l'ensemble aussi loin que possible du spa. Retirez le bouchon du tuyau de vidange. Remettez le tuyau de vidange au milieu pour commencer l'écoulement de l'eau. Un tuyau d'arrosage peut être attaché au bout de l'ensemble du tuyau de vidange, si vous le souhaitez.

Figure 2: L'accès au tuyau de vidange peut être obtenu en enlevant les deux panneaux d'habillage de devant. Vous devez enlever les vis et les vis moletées aux coins du panneau. Ensuite, enlevez le panneau d'habillage de devant. Le tuyau de vidange doit être situé à l'intérieur de la zone d'équipement (voir Figure 2 & Figure 2.1). Pour commencer l'écoulement de l'eau avec ce tuyau de vidange; enlever le bouchon, tourner l'orifice dans le sens contraire et tirer légèrement l'ensemble. Un tuyau d'arrosage peut être attaché au bout du drain, si souhaité.

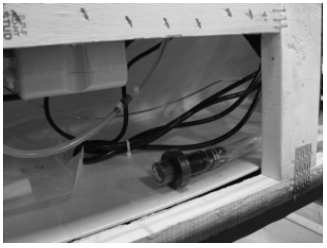


Figure 2

Figure 2.1

NOTE:

- Une fois le bouchon enlevé du tuyau de vidange; l'eau peut gouter ou suinter à partir du tuyau. C'est normal. Assurez-vous que les phases sont suivies dans l'ordre inverse quand la vidange est finie. Assurez-vous que le bouchon du tuyau de vidange est rattaché et la vanne est remise dans sa position de fermeture afin qu'il n'y ait aucune fuite venant du tuyau.
- Les temps de vidange varieront selon le modèle en utilisant le tuyau de vidange. Une pompe peut être aussi utilisée pour accélérer la vidange du spa.

PROCÉDURES POUR UN ENTRETIEN RÉGULIER

Note: Ce sont toutes les zones pour lesquelles l'utilisateur du spa va devoir faire un entretien régulier. Ces zones ne sont pas couvertes sous la garantie du spa.

NETTOYER LA SURFACE DU SPA

- Avec un tissu doux, essuyez la surface du spa avec un produit non-abrasif qui peut être acheté chez votre revendeur local. N'utilisez pas de sopalin. Assurez-vous de rincer les résidus de la surface du spa.
- Si votre spa a développé un résidu gras ou crayeux à la ligne de flottaison, un traitement spécial est nécessaire. Consulter votre service clientèle.

NETTOYER LES CARTOUCHES DE VOTRE FILTRE

Les cartouches de filtre sont les composants les plus importants de votre spa. Non seulement ils sont essentiels pour une eau propre, mais ils rallongent également la durée de vie de l'équipement du spa. Les cartouches de filtre doivent être nettoyées de façon régulière, une fois par mois en moyenne avec une utilisation normale du spa. Avec une utilisation plus fréquente, les filtres ont besoin d'être nettoyés plus souvent.

- Débranchez le spa avant de nettoyer les cartouches. Ne jamais laisser le spa fonctionner pendant l'enlèvement des filtres. Des débris peuvent être retirés de la tuyauterie et causer des problèmes.
- Enlevez les cartouches des filtres.
- Avec un tuyau d'arrosage, diriger le jet du haut vers le bas sur chaque pli de la cartouche. Périodiquement, les cartouches du filtre standard ont besoin d'être trempée dans un détergent. Ne trempez pas les filtres minéraux Eco Pur dans un détergent pour filtre. Les filtres Eco Pur doivent être rincés avec une eau claire et fraiche si nécessaire. Vérifiez avec votre revendeur pour des informations sur le nettoyage et remplacement des filtres.
- Le filtre minéral Eco Pur doit être remplacé tous les 6 mois. Le filtre standard doit être nettoyé régulièrement et doit durer au moins 1 an. Le nombre d'utilisateurs et la qualité de l'eau affecteront la longueur de vie des filtres qui peuvent exiger un nettoyage plus fréquent ou un remplacement.

ENTRETIEN DES COUSSINS DU SPA

- Les coussins du spa doivent être rincés périodiquement pour enlever tous résidus chimiques. Cela permet aux coussins de ne pas devenir rigides et dis colorés.
- Si le spa n'est pas utilisé pendant une longue période, les coussins doivent être enlevés.

NOTE: Ne pas couvrir le spa pendant 15 minutes après avoir ajouté les produits chimiques car les émanations peuvent causer des dégâts. .

PROCÉDURES POUR UN ENTRETIEN RÉGULIER

Note: Ce sont toutes les zones pour lesquelles l'utilisateur du spa va devoir faire un entretien régulier. Ces zones ne sont pas couvertes sous la garantie du spa.

NETTOYAGE DES JETS

La majorité des jets dans votre spa peuvent être ouverts/fermés individuellement. Si un de ces jets devient difficile à tourner, il sera nécessaire d'enlever le jet pour le nettoyer pour retirer du gravier/sable et dépôt minéral présents à l'intérieur.

Les jets de votre spa peuvent être enlevés pour nettoyage après les avoir dévissés (en sens inverse des aiguilles d'une montre) et en tirant.

Pour nettoyer les jets

Placez le(s) jet(s) dans un récipient, rempli complètement de vinaigre blanc. Laissez le jet(s) tremper toute la nuit et rincer le ensuite avec de l'eau. Réinstallez le(s) jet(s). Il est peut-être nécessaire de nettoyer le sable et les dépôts qui avaient coulé des jets en utilisant une petite brosse en plastique.

NETTOYAGE DES VANNES D'INVERSION

A cause des dépôts minéraux et de sable qui peuvent s'installer dans les parties internes de la vanne de diversion, cela peut devenir difficile de tourner les poignées des vannes. Une force excessive utilisée pour tourner les vannes peut causer des dommages injustifiés aux vannes Dans ce cas, il est nécessaire d'enlever la poignée et le capuchon de la vanne de diversion. Avant de commencer, assurez-vous que le courant soit éteint.

Tournez le capuchon de la pièce dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Il est peut-être nécessaire de poser un chiffon propre sur le capuchon et de le tourner avec une clé.

Une fois desserrés, le capuchon et la poignée peuvent être enlevés du raccord blanc de la tuyauterie. Nettoyez la pièce interne qui attache le capuchon et la poignée. Trempez le capuchon et la poignée dans du vinaigre blanc.

Le raccord blanc de tuyauterie doit être aussi essuyé. Si la surface de la tuyauterie blanche est devenue trop abrasive, vous pouvez utiliser un papier de verre fin et mouillé pour le lisser. L'utilisation d'un lubrifiant (à base de silicone et non à base de pétrole) permet de tourner la poignée plus facilement.

Rincez les pièces de la vanne d'inversion et réassemblez-les.

Une autre fois, il sera mieux de tourner la vanne d'inversion seulement quand la pompe ne fonctionne pas. Le nettoyage de la vanne d'inversion doit se faire chaque fois que vous vidangez votre spa.

PROCÉDURES POUR UN ENTRETIEN RÉGULIER

Note: Ce sont toutes les zones pour lesquelles l'utilisateur du spa va devoir faire un entretien régulier. Ces zones ne sont pas couvertes sous la garantie du spa.

ENTRETIEN DE LA COUVERTURE DU SPA

Couvrez toujours votre spa quand vous ne l'utilisez pas. Cela permet de réduire la consommation d'énergie et permettra à l'eau du spa de chauffer plus rapidement. La perte d'eau et l'utilisation de produits chimiques seront un peu réduites.

- Assurez-vous de verrouiller toutes les attaches de la couverture après chaque utilisation en prévention des dégâts causés par le vent.
- Ne laissez pas le spa découvert en pleine lumière. Cela peut entrainer des dommages aux surfaces et composants exposés du spa ainsi qu'une décoloration des raccords.
- Rincez les 2 cotes de la couverture du spa à l'eau périodiquement pour augmenter sa durée de vie. Une fois par mois, utilisez un nettoyant et un conditionneur sur la portion de la couverture en vinyle. Rincez le residue.

NOTE: Si votre spa va être sans eau pendant une longue période, ne placez pas la couverture directement sur la surface du spa. Placez des blocs de 5 à 7 cm entre la couverture et le spa. Cela permet une ventilation adéquate pour la couverture et le spa.

NOTE: La garantie de la couverture ne fait pas partie de la garantie limitée du spa. Elle peut être proposée par le fabricant de couverture mais pas par Master Spas. Vérifiez les stickers et labels sur la couverture pour vérifier le fabricant et référez-vous aux informations d'utilisation, d'entretien et de garantie fournis par le fabricant. Votre revendeur peut vous aider avec ces informations.

NOTE: Pour éviter une défaillance prématurée de la couverture de votre spa, ramenez le niveau d'eau vers le bas afin que l'eau n'éclabousse pas la couverture quand celle-ci est fermée.

ENTRETIEN DES PANNEAUX D'HABILLAGE DU SPA

Les panneaux d'habillage du spa sont sans entretien. Son conditionnement n'est pas nécessaire. Rincez tout simplement et périodiquement les panneaux étanches et résistants aux ultraviolets avec une eau fraiche et claire.

ENTRETIEN DU PURIFICATEUR D'OZONE

Le tuyau d'ozone et la vanne de contrôle connectant entre le générateur d'ozone et l'injecteur d'ozone doivent être inspectés et/ou remplacés, si nécessaire, tous les 12 mois. Selon les conditions dans lesquelles l'air est apporté au générateur d'ozone, le tuyau d'ozone et la vanne de contrôle peuvent s'user prématurément. Cet entretien périodique n'est pas couvert par la garantie du spa. Votre revendeur Master Spas Dealer ou le Service Clientèle peut être contacté pour programmer cet entretien.

PROCÉDURES POUR UN ENTRETIEN RÉGULIER

Note: Ce sont toutes les zones pour lesquelles l'utilisateur du spa va devoir faire un entretien régulier. Ces zones ne sont pas couvertes sous la garantie du spa.

L'ACIER INOXYDABLE

Master Spas utilise de l'acier inoxydable pour un grand nombre de spas. Sa beauté éternelle et sa résistance à la corrosion en font un excellent matériau pour les poignées et les buses.

Avec un entretien adéquat, l'inox garde son éclat pour beaucoup d'années. Malgré cela, l'inox peut se corroder sous certaines circonstances ; nous avons donc fourni un guide pour vous aider à garder les composants en inox en bon état.

L'inox tient son habilité de résister à la corrosion d'un revêtement transparent très mince sur la surface exposée à l'oxygène. Ce revêtement peut être endommagé par des matériaux abrasifs comme la paille de fer, papier de verre, ou d'autres matériaux de nettoyage qui sont abrasifs. Les sels de chlore, les fulfides, ou d'autres métaux rouillés érodent aussi ce revêtement mince exposant le métal à la corrosion.

La meilleure façon de lutter contre la corrosion sur les composants en inox du spa est de s'assurer qu'ils restent propres et qu'aucune substance chimique ne se forme.

Toujours:

- Nettoyez fréquemment avec une eau Claire, propre et sans chlore.
- Enlevez les taches de rouille dès qu'elles apparaissent avec du vinaigre et un mouchoir.
- Utilisez une bonne cire de nettoyage pour voiture pour une protection supplémentaire.
- Ne pas remettre la couverture pour au moins 15 minutes après avoir ajouté les produits chimiques dans le spa.

Ne Jamais :

- Nettoyer avec des acides minéraux ou eau de javel.
- Nettoyer avec une paille de fer ou n'importe quel autre matériau abrasif.
- Laisser en contact avec du fer, acier ou autres métaux.
- Remettre la couverture immédiatement après avoir ajouté des produits chimiques dans l'eau.

NOTE: Si les appareils en inox de sont pas bien entretenus, ils peuvent rouiller. La présence de rouille sur ces composants n'est pas couverte par la garantie.

NOTE: Ne pas couvrir le spa pendant 15 minutes après avoir ajouté les produits chimiques car le dégagement de gaz peut causer des dommages non couverts par la garantie. Des dosages plus importants peuvent exiger un temps plus long pour le dégagement de gaz. Il est recommandé de vérifier l'eau du spa plus fréquemment pour pouvoir ajouter des petits dosages si nécessaire et éviter de fortes doses.

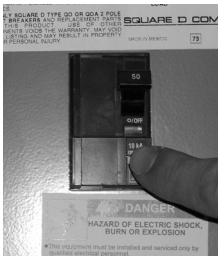
GUIDE DE DÉPANNAGE DU SPA

Note: Pour le câblage à l'extérieur des U.S. et du Canada, le GFCI peut être mentionné comme un RCD (dispositif de courant résiduel). Assurez-vous que tous les codes électriques locaux soient respectés.

RIEN NE FONCTIONNE SUR LE SPA

1. Vérifiez les messages affiches sur le panneau de contrôle. S'il y a un message, referez-vous à la section diagnostique sur le modèle du spa. Vous y trouverez la signification du message et quelles mesures doivent être prises.

2. Si il n'y a pas de message sur votre panneau de contrôle, vérifiez et remettez le GFCI et le disjoncteur de la maison.



Le GFCI doit être placé dans une boitier résistant à l'eau près du spa, mais pas à moins de 1, 5 m.

Si le spa ne se déclenche pas, contactez votre revendeur local pour réparations.

La (LES) POMPE(S) NE FONCTIONNE(NT) PAS

1. Pressez le bouton "Jets" pour votre panneau de contrôle.
Si vous entendez les pompes essayant de fonctionner:
A. Vérifier que toutes les vannes guillotines soient ouvertes.
B. La pompe a besoin peut-être d'être amorcée.
C. Vérifier que tous les jets sont en position ouverte.
Si vous n'entendez aucun bruit des pompes, contactez votre revendeur local pour réparations ou votre revendeur.

PERFORMANCE FAIBLE DES JETS

1. Assurez-vous que la pompe fonctionne.

2. Assurez-vous que le niveau de l'eau soit correct (jusqu'à un minimum d'eau suffisant).

3. Assurez-vous que jets soient ouverts ainsi que les contrôles d'air.

GUIDE DE DÉPANNAGE DU SPA

Note: Ce sont toutes les zones pour lesquelles l'utilisateur du spa va devoir faire un entretien régulier. Ces zones ne sont pas couvertes sous la garantie du spa.

LE SPA NE CHAUFFE PAS

Si le réchauffeur du spa ne fonctionne pas, la majorité du temps il déclenchera le disjoncteur GFCI. Si le spa ne chauffe pas et qu'il n'a pas déclenché le disjoncteur, suivez les directions suivantes:

1. Vérifiez le panneau de commande supérieur pour des messages de diagnostic. Référez-vous au paragraphe des messages de diagnostic du modèle du spa. Suivez les différentes phases du message.

2. Vérifier la température réglée sur le panneau de commande supérieur.

3. Vérifier l'état des filtres. Les nettoyer ou les remplacer si nécessaire.

4. Vérifiez dans quel mode le spa est. Le spa doit être dans le mode standard/prêt.

5. Vérifiez le panneau de contrôle pour un indice de chauffage, voir la section des contrôles dans le manuel. Si l'indicateur est allumé, le spa devrait chauffer. Avec la couverture installée sur le spa, attendez un temps raisonnable (environ 1 à 2 heures) pour observer si la température de l'eau augmente.

6. Vérifier que la pompe ait été amorcée.

7. Réinitialisez l'alimentation électrique du spa au disjoncteur GFCI.

8. Si le spa ne chauffe toujours pas, contactez votre revendeur pour réparation.

LE GFCI SE DECLENCHE

Un disjoncteur de circuit de default à la terre (GFCI) est exigé par le Code National d'Electricité pour votre protection. Le déclenchement du GFCI peut être causé par un composant du spa ou par un problème électrique. Les problèmes électriques sont : un fusible défectueux du GFCI, un composant défectueux dans le spa, fluctuations de puissance ou un câblage incorrect. Si c'est une nouvelle installation GFCI, un déclenchement instinct du GFCI peut être causé par un câblage incorrect de la charge neutre du GFCI au spa. Il est peut-être nécessaire de contacter un électricien agrée.

PRÉPARATION DU SPA POUR L'HIVER

PREPARER VOTRE SPA POUR L'HIVER

Beaucoup d'utilisateurs préfèrent utiliser leur spa pendant l'hiver. Votre spa est conçu pour être utilisé toute l'année et dans n'importe quel climat.

*Cependant, si vous ne voulez pas utiliser votre spa pendant l'hiver, vous devez le vidanger et suivre les différentes phases suivantes pour le préparer pour l'hiver:

1. Vidangez complètement le spa en utilisant le tuyau de vidange (si équipé) ou utilisez une pompe submersible bon marché que vous pouvez acheter chez votre revendeur ou dans une droguerie locale.

2. Utilisez un aspirateur d'eau pour aspirer toute l'eau dormante dans la zone de l'équipement.

3. Enlevez les panneaux de l'habillage pour avoir accès à l'équipement.

4. Dévissez et déconnectez tous les raccords de pompe et les raccords du réchauffeur.

5. Enlevez la prise d'hiver du corps de la (les) pompe (s) quand applicable.

6. En utilisant l'aspirateur d'eau en "mode soufflage", insérez le tuyau dans l'orifice de chaque jet et soufflez l'eau coincée à partir des lignes de l'intérieur du spa. Une eau non-toxique, RV de type antigel peut être utilisée et ajoutée aux jets dans chaque siège du spa en prévention du gel. Assurez-vous de bien nettoyer le système avant le démarrage. .

7. Ensuite, utiliser l'aspirateur d'eau pour enlever l'eau résiduelle dans le spa et dans la zone d'équipement. .

8. Nettoyez le spa avec un chiffon doux et un nettoyant non-abrasif pour la surface du spa.

9. Replacez les panneaux de l'habillage.

10. Couvrez le spa pour éviter que de l'eau ne rentre dedans.

Exception: Master Spas ne recommande pas de préparer votre spa pour l'hiver. Si vous décidez de le faire, tout dommage causé n'est pas couvert sous la garantie du spa.

Ranger le spa

L'ensemble du spa ne doit jamais être rangé sans protection et sans isolation. Une enveloppe en plastique transparent ou dans un matériau similaire ne doit jamais être utilisée pour couvrir et protéger le spa.

Un ensoleillement direct et prolongé peut endommager les surfaces du spa ainsi que les composants des surfaces. Gardez le spa toujours couvert et protégé avec une couverture isolante. Des dommages causés par un craquement des panneaux de surface ou des composants décolorés ou voilés sur les panneaux ne sont pas couverts sous garantie.

Un spa vide ne doit jamais être exposé à des températures en-dessous de - 18 C Le froid extrême peut causer des dommages à la coque du spa même si celui-ci a été vidangé pour l'hiver et mis en stockage. Si le spa doit être exposé à ces températures, garder le spa rempli et en fonctionnement. Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser votre spa, vous pouvez le faire fonctionner à une basse température réglée par le système de contrôle.

Le non-suivi de ces directives annulera la garantie.

TABLEAU DES ENTRETIENS DU SPA

	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE
Vidanger et Nettoyer le spa								
Nettoyer la cartouche du filtre								
Tremper la cartouche du filtre dans une								
Tester GFCI								
Nettoyer la couverture du spa								
Service divers								
Service divers								

TABLEAU DES ENTRETIENS DU SPA

	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE
Vidanger et Nettoyer le spa								
Nettoyer la cartouche du filtre								
Tremper la cartouche du filtre dans une								
Tester GFCI								
Nettoyer la couverture du spa								
Service divers								
Service divers								

TABLEAU DES ENTRETIENS DU SPA

	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE	DATE
Vidanger et Nettoyer le spa								
Nettoyer la cartouche du filtre								
Tremper la cartouche du filtre dans une								
Tester GFCI								
Nettoyer la couverture du spa								
Service divers								
Service divers								

EXIGENCES ÉLECTRIQUES

TOUS LES MODÈLES

Note: Les exigences électriques des modèles sont montrées dans les spécifications de Modèle. Seulement les configurations électriques concernant les modèles cités dans ce manuel sont montrées.

EXIGENCES ELECTRIQUES

FOURNISSEZ CES INSTRUCTIONS A VOTRE ELECTRICIEN AGREE.

Des connexions électriques effectuées incorrectement, ou l'utilisation d'un câble électrique de service de mauvaise taille, peut faire continuellement sauter les fusibles dans le boitier du contrôle et peut endommager l'électricité interne des contrôles et composants, peut être dangereux et dans tous les cas annulera la garantie.

C'est la responsabilité de l'utilisateur du spa de s'assurer que toutes les connexions électriques soient effectuées par un électricien agrée et selon les normes de règlementations de câblages nationales et locales.

Ces connexions doivent être effectuées selon les schémas de câblage trouvés dans le boitier de contrôle et dans le manuel. Cet équipement a été conçu pour fonctionner avec et exige un service de 230V, 50Hz .Assurez-vous que cette alimentation ne soit pas utilisée pendant la performance de n'importe quelle installation électrique. Un câble de liaison en cuivre est fourni avec l'équipement électrique pour garantir la connexion à la terre. Le câble électrique doit être au moins de 8 AWG (câble en cuivre de 8.36mm2 (à moins que les normes locales ou nationales exigent un câble de calibre supérieur) et doit être connecté en toute sécurité a une structure métallique reliée à la terre, tel qu'un tuyau d'eau froide. Voir en-dessous la chartre pour la conversion de taille des câbles. Tous les compartiments de l'équipement All Master Spas sont câblés pour 230 VAC seulement. La seule alimentation de votre spa doit fournir un interrupteur ou un disjoncteur de circuit pour ouvrir tous les conducteurs d'alimentation sans-terre pour se conformer avec BS7671 (ou une autre règlementation locale ou nationale). La déconnexion doit être facilement accessible aux utilisateurs du spa, mais installée au moins à 1, 5 m du spa. Le Dispositif de Courant Résiduel (RCD) doit être utilisé conformément à ce manuel, BS 7671, ou aux réglementations de câblage nationales et locales. Un dispositif de courant résiduel est une fuite de courant de l'un des conducteurs d'alimentation à terre. Un RCD est conçu pour arrêter automatiquement l'alimentation d'une pièce d'équipement quand un default à la terre est détecté.

Passez le câble dans la zone d'équipement pour le branchage final aux terminaux à l'intérieur du boitier de contrôle ou du boitier de jonction. Le spa doit être branché à un disjoncteur (s) « unique » et au RCD. Le terme "unique" signifie que l'alimentation électrique du spa n'est pas utilisée pour d'autres produits électriques (lumières de patio, appareils, alimentation de garage, etc.). Si le spa n'est pas branché à une alimentation unique, une surcharge peut faire disjoncter, ce " qui exige le réglage à nouveau du disjoncteur au panneau électrique de la maison.

L'ensemble de l'équipement est continuellement connecté avec Pompe(s), Réchauffeur, Luminaire, Ozone, Contrôles du spa, dispositif d'arrêt de la Pompe, et composants Audio/Vidéo

201412

Note: Certains de ces composants peuvent être en option ou ne sont pas disponibles avec chaque modèle de spa.

Voir le chapitre Spécifications du spa dans le manuel de l utilisateur pour le système de contrôlé installé dans votre spa.

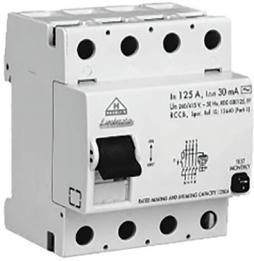
EXIGENCES ÉLECTRIQUES

DISPOSITIFS DE COURANT RÉSIDUEL 230 VOLT 50 HZ – (RCDS)

Un dispositif de Courant Résiduel (RCD, ou R.C.D. désormais) est un terme générique pour un dispositif qui monitore le courant dans le conducteur de tension et le conducteur neutre du système à terre.

Dans un circuit qui fonctionne correctement, la somme vectorielle des valeurs de courants neutre et actif ajoutés ensemble sera zéro. Le courant a la terre, due au câble de default a la terre, retournera par le conducteur de terre, quelles que soient les conditions de charge, sera enregistré comme une faute. Le flux du courant donnera une augmentation au courant résiduel qui sera détecté par l'appareil. Si le courant résiduel dépasse la sensibilité réglée RCD, cela fera disjoncter le circuit défectueux.

Deux pôles RCD



Quatre pôles RCD

Spécifications typiques a suivre

: Dispositifs de Courant Résiduel (RCDs) moyenne de sensibilité – de 10 à 500mA

Tension – 2 pôles: 230V; 3/4 pôles: 230/400V

Capacité de connexion

- 25A: 6/10 mm^2 (câble flexible/rigide)
- 40,60A: 16/25 mm^2
- 80,100A: 35/50 mm^2

Total Ampérage du système	Taille minimum du câble, Utiliser SEU-	Ampérage du disjoncteur RCD
0 A a 16 A	#12 AWG / 3.31 mm^2	20
16 A a 20 A	#10 AWG / 5.26 mm^2	25
20 A a 24 A	#10 AWG / 5.26 mm^2	30
24 A a 28 A	#8 AWG / 8.36 mm^2	35
28 A a 32 A	#8 AWG / 8.36 mm^2	40

EXIGENCES ÉLECTRIQUES

BRANCHEMENT DU MS40E/MS81SPAE

Sortie d'usine: Service unique, systèmes électriques TN et TT (Int. de courant 1x16 ou 1x32)* 3 Câbles (1 Tension + 1 Neutre + 1 Terre). Le câble Terre (Vert/Jaune) doit être connecté au système du boitier de commande comme marqué. Tout l'équipement (pompe, réchauffeur, etc.) fonctionne sur service du fil L1.

Les commutateurs DIP pour désactiver la chaleur doivent être évalués pour empêcher l'intensité de courant maximum de dépasser l'intensité de courant maximum de service. Les réglages des commutateurs DIP de chaleur ne doivent pas être différents des réglages d'usine dans cette configuration.

Cette option est configurée et envoyée comme défaut.

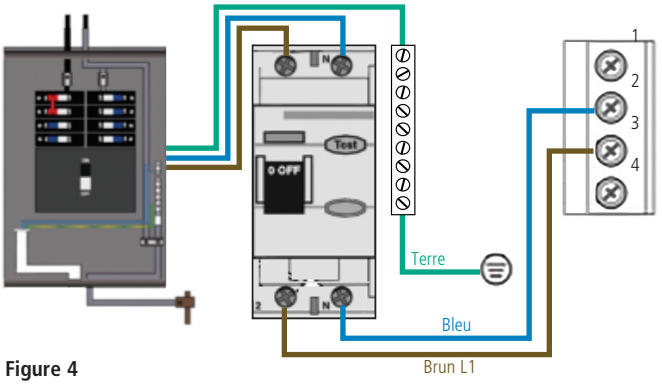


Figure 4

230V 2 phases/ 2x16A:

Optionnel 1: Service Etape-3, systèmes électriques TN et TT 5 Câbles (3 Tension + 1 Neutre + 1 Terre)*. Câble de terre (Vert/Jaune) doivent être connectés au boitier du système de commande comme indiqué.

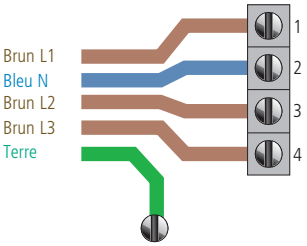
IMPORTANT: Chaque service DOIT inclure un câble neutre, avec une ligne de tension neutre de 230VAC.

Le réchauffeur fonctionne sur service de la ligne L1. Tout tableau principal d'équipement fonctionne sur service de la ligne L3. Un équipement supplémentaire comme des tableaux d'expansion, fonctionne sur le service de la ligne L2.

Retirez complètement le câble qui va de J52 à J62. Retirez complètement le câble qui va de J51 à J88. Déplacez le câble qui va de J12 à J79. Déplacez le câble qui va de J36 à J48. Si un tableau d'expansion est installé, le câble noir doit être connecté à J53 (Ligne L3) seulement, et le câble blanc doit être connecté à J4 (Neutre). Les commutateurs DIP de chaleur doivent être réglés pour empêcher l'intensité de courant maximum du spa de dépasser l'intensité de courant maximum du service (L1, L2, L3).

EXIGENCES ÉLECTRIQUES

BRANCHEMENT MS40E/MS81SPAE



** Doit être dimensionné selon la spécification du spa. L'intensité du courant maximum règlementée du spa ne doit pas dépasser l'intensité maximum du service. Ceci n'est pas une option pour l'installateur.*

NOTE: Le câblage actuel du RCD variera selon le fabricant du RCD. Un câblage incorrect du RCD peut causer des dommages permanents au boitier de contrôle du spa. La réparation / remplacement du boitier du système n'est pas sous la garantie quand les dommages résultent d'un câblage incorrect. Les points d'attachement du câblage actuel sur le boitier de contrôle du spa peuvent varier. Référez-vous toujours au schéma de câblage à l'intérieur du boitier de contrôle du spa pour une connexion correcte de l'alimentation.

EXIGENCES ÉLECTRIQUES

BRANCHEMENT DU MS50E

Sortie d'usine : Service unique, systèmes électriques TN et TT (Intensité de courant 1x16 ou 1x32)* 3 Câbles (1 Tension + 1 Neutre + 1 Terre). Le câble Terre (Vert/Jaune) doit être connecté au système du boitier de commande comme marqué. Tout l'équipement (pompe, réchauffeur, etc.) fonctionne sur service du fil L1.

Les commutateurs DIP pour désactiver la chaleur doivent être évalués pour empêcher l'intensité du courant maximum de dépasser l'intensité de courant maximum de service. Les réglages des commutateurs DIP de chaleur ne doivent pas être différents des réglages d'usine dans cette configuration.

Cette option est configurée et envoyée comme le défaut.

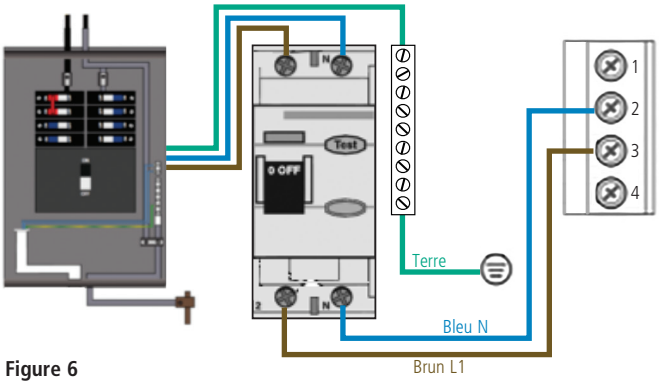


Figure 6

230V 2 phase/ 2x16A:

230V 3 phase/ 3x16A:

** Doit être dimensionné à la spécification du spa. L'intensité de courant maximum règlementé du spa ne doit pas dépasser l'intensité de courant maximum du service. Ceci n'est pas une option pour l'installateur.*

NOTE: Le câblage actuel du RCD variera selon le fabricant du RCD. Un câblage incorrect du RCD peut causer des dommages permanents au boitier de contrôle du spa. La réparation / remplacement du boitier du système n'est pas sous la garantie quand les dommages résultent d'un câblage incorrect. Les points d'attachement du câblage actuel sur le boitier de contrôle du spa peuvent varier. Référez-vous toujours au schéma de câblage à l'intérieur du boitier de contrôle du spa pour une connexion correcte de l'alimentation.

EXIGENCES ÉLECTRIQUES

BRANCHEMENT DU MS6013XE

Comme fabriqué : Service unique, systèmes électriques TN et TT (Intensité de courant 1x16 ou 1x32)* 3 Câbles (1 Tension + 1 Neutre + 1 Terre). Le câble Terre (Vert/Jaune) doit être connecté au système du boitier de commande comme marqué. Tout l'équipement (pompe, réchauffeur, etc.) fonctionne sur service du fil L1..

Les commutateurs DIP pour désactiver la chaleur doivent être évalués pour empêcher l'intensité de courant maximum de dépasser l'intensité de courant maximum de service. Les réglages des commutateurs DIP de chaleur ne doivent pas être différents des réglages d'usine dans cette configuration.

Cette option est configurée et envoyée comme le défaut.

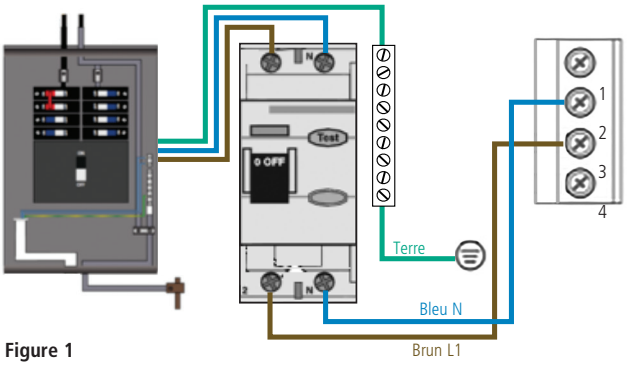


Figure 1

Optionnel 1: Service double, Services Electriques TN et TT (Intensité de courant 2x16). 5 câbles (2 Lignes + 2 Neutres

+ 1 Terre)*. Le câble de Terre (Vert/Jaune) doit être connecté au boitier de système de commande comme indiqué. Le réchauffeur fonctionne sur la ligne L1 de service. Tout équipement (pompes, etc.) fonctionne sur ligne de service L2.

IMPORTANT: Chaque service DOIT inclure un câble neutre, avec une ligne d'intensité de courant neutre de 230VAC.

A partir du câblage d'origine de l'usine, retirez les câbles noirs de 1, J51 & J52 a la Section 3, J88 & J62. Les câbles noirs dans la Section 3, à J36 et J12 auront besoin d'être déplacés dans la Section 4, connectée à J45 et J79. Déplacez les câbles blancs dans la Section 2, à J72, J47, & J61 et reconnectez les dans la Section 4, à J75, J77, & J54. Les commutateurs DIP de chaleur doivent être réglés pour éviter l'intensité de courant maximum du spa de dépasser l'intensité de courant de courant maximum du service (L1, L2).

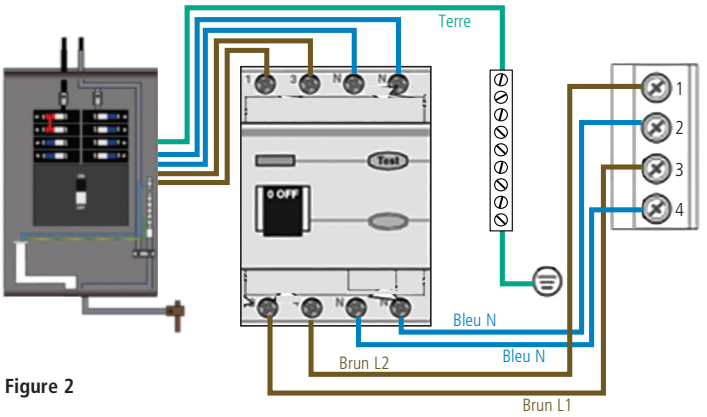


Figure 2

EXIGENCES ÉLECTRIQUES

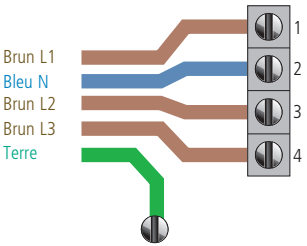
BRANCHEMENT DU MS6013XE

Optionnel 2: Service Etape-3, systèmes électriques TN et TT 5 Câbles (3 Tensions + 1 Neutre + 1 Terre)*. Câble de terre (Vert/Jaune) doivent être connectés au boitier du système de commande comme marqué.

IMPORTANT: Chaque service DOIT inclure un câble neutre, avec une ligne de tension neutre de 230VAC.

Le réchauffeur fonctionne sur service de la ligne L1. Tout tableau principal d'équipement fonctionne sur service de la ligne L3. Un équipement supplémentaire comme des tableaux d'expansion, fonctionne sur le service de la ligne L2.

Retirez complétement les câbles noirs de la Section 1, J51 & J52 a la Section 3, J88 & J62. Si une carte d'expansion est installée, le câble noir doit être connecté à J53 et le blanc à J1. Déplacez les câbles noirs de la section 3 à J12 & J36 à la section 4 et J45 & J79. Les commutateurs DIP de chaleur doivent être réglés pour empêcher l'intensité du courant à dépasser le service maximum d'intensité de courant. (L1, L2, L3).



** Doit être dimensionné à la spécification du spa. L'ampérage maximum règlementé du spa ne doit pas dépasser l'ampérage maximum du service. Ceci n'est pas une option pour l'installateur.*

NOTE: Le câblage actuel du RCD variera selon le fabricant du RCD. Un câblage incorrect du RCD peut causer des dommages permanents au boitier de contrôle du spa. La réparation / remplacement du boitier du système n'est pas sous la garantie quand les dommages résultent d'un câblage incorrect. Les points d'attachement du câblage actuel sur le boitier de contrôle du spa peuvent varier. Referez-vous toujours au schéma de câblage à l'intérieur du boitier de contrôle du spa pour une connexion correcte de l'alimentation.

SPÉCIFICATIONS DE MODÈLE

Modèle	Numero d'article	Dimensions Spa (metre)	[1]Exigences électriques	# de places assises	Capacité d'eau (m3)	Poids à vide/ [2]plein (kilos)	Nombre de Pompe de massage	Système de contrôle
INT CLS 415	1110	1,2 x 2,1 x 0,7	240V, 32A	2	0,5	192/873	1	MS6013XE
INT CLS 524	1220	1,6 x 2,1 x 0,8	240V, 32A	3	0,8	233/1,299	1	MS6013XE
INT CLS 730	6600	2,1 x 2,1 x 0,9	240V, 32A	7	1,2	285/2,140	1	MS6013XE
INT CLS 730L	6800	2,1 x 2,1 x 0,9	240V, 32A	6	1,2	299/2,052	1	MS6013XE
INT CLS 738	6700	2,1 x 2,1 x 0,9	240V, 32A	7	1,2	303/2,179	2	MS6013XE
INT CLS 738L	6900	2,1 x 2,1 x 0,9	240V, 32A	6	1,2	317/2,088	2	MS6013XE
INT CLS 855	7000	2,3 x 2,3 x 0,9	240V, 32A	7	1,6	351/2,567	2	MS6013XE
INT CLS 855L	1140	2,3 x 2,3 x 0,9	240V, 32A	6	1,4	340/2,338	2	MS6013XE
INT CLS 1055	1150	2,3 x 3 x 0,9	240V, 32A	9	2,1	256/3,333	2	MS6013XE

[1]Voir Section sur les Exigences Electriques.

[2]Poids complet basé sur le poids à vide du spa, maximum de nombre de places assises dans le spa, est estimé à 83 kilos en moyenne par personne et est estimé à un poids d'eau de 1 kilo par litre.

NAVIGATION

La navigation du menu entier est faite avec 2 ou 3 boutons sur le panneau de contrôle.

Certains panneaux ont des boutons **CHAUD** (Haut) et **FROID** (Bas) pendant que d'autres ont seulement un bouton de Température. Dans les schémas de navigation, les boutons de Température sont indiqués par un simple icone.

Les panneaux qui ont 2 boutons de **Température** (Chaud et Froid) peuvent être utilisés tous les deux pour simplifier la navigation et la programmation ou un simple icone de Température est affiché.

Le bouton **LUMIERE** est aussi utilisé pour choisir les différents menus et naviguer chaque section.

L'usage normal du bouton (s) de Température permet de changer la Température réglée pendant que les chiffres sont affichés sur le LCD. En appuyant sur le bouton **LUMIERE** pendant que les chiffres apparaissent, vous entrez dans le menu..

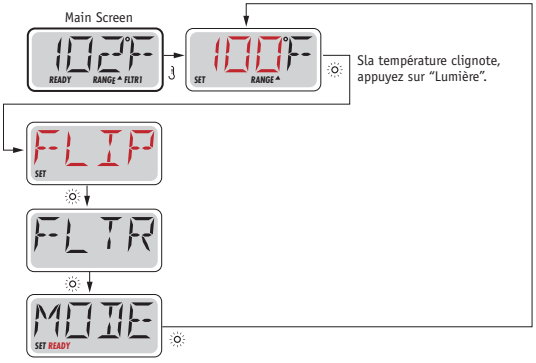
Vous pouvez sortir des menus en appuyant sur certains boutons. En attendant simplement quelques secondes, l'affichage du panneau de contrôle redeviendra normal

Ecrans de démarrage
Chaque fois que le système démarre, une série de chiffres apparait,
Apres l'affichage d'une série de chiffres, le système entrera dans le mode d'amorçage.

Clé

Indique le segment changeant ou clignotant
Indique un message progressif ou alternatif – chaque ½ seconde.
Un bouton de Température, utilisé pour «Action »

Temps d'attente qui garde le dernier changement d'un élément du menu.
* * * * * Temps d'attente (dépendant de l'élément du menu) qui revient à son réglage d'origine et ignore n'importe quel changement de cet élément du menu.



Permet a l'affichage de revenir a l'écran de départ. Les changements ne sont pas sauvegardes si Lumière ☼ n'est pas pressé.

CONTRÔLES SPA

PREMIÈRE MISE EN MARCHE

PREPARATION ET REMPLISSAGE

Remplissez le spa son niveau correct de fonctionnement. Assurez-vous que toutes les vannes et tous les jets soient ouvert dans le système de tuyauterie avant le remplissage pour permettre à un maximum d'air de s'échapper de la tuyauterie et du système de contrôle pendant le remplissage.

Apres avoir tourné l'alimentation sur le panneau principal d'alimentation, le panneau de commande supérieur affichera des séquences spécifiques. Ces séquences sont normales et affichent une variété d'information au sujet de la configuration du contrôle du spa.

MODE D'AMORCAGE

Ce mode dure 4-5 minutes ou vous pouvez sortir de ce mode manuellement après que (la) les pompes aient été amorcées.

Indépendamment du fait que le mode d'amorçage se termine automatiquement ou manuellement, le système chauffera et filtrera normalement à la fin du mode d'amorçage. Pendant le mode d'amorçage, le réchauffeur est désactivé pour permettre la procédure d'amorçage d'être complète sans la possibilité de déclencher le réchauffeur sous des conditions de faible écoulement ou sans écoulement. Rien ne vient automatiquement, mais la (les) pompe (s) peu(ven)t être énergisée(s) en poussant les boutons "Jet". Si le spa une pompe Circ 24 heures, il peut être activé en appuyant sur le bouton "Lumière" pendant le mode d'amorçage.

AMORCER LES POMPES

Aussitôt que l'affichage au-dessus apparait sur le panneau, appuyez sur le bouton "Jet" une fois pour démarrer la Pompe 1 en vitesse-lente et puis à nouveau pour passer à la vitesse- rapide. Aussi, appuyez sur le bouton Pompe 2 ou "Aux", si vous avez une deuxième pompe, pour la déclencher. Les pompes fonctionneront maintenant en vitesse-rapide pour faciliter l'amorçage. Si les pompes n'ont pas été amorcées après 2 minutes, et l'eau ne s'écoule pas des jets dans le spa, ne laissez pas les pompes continuer à fonctionner. Débranchez la pompe et recommencer la procédure. Note: Eteindre et remettre l'alimentation à nouveau entrainera une nouvelle session d'amorçage pour la pompe. Quelques fois, momentanément, éteindre et remettre la pompe l'aideront à s'amorcer. Ne pas le faire plus de 5 fois. Si la(les)pompe (s) ne s'amorce(nt) pas, débranchez l'alimentation du spa et suivez les instructions pour enlever l'air coincé dans la tuyauterie (voir section instructions d'installation dans ce manuel).

Important: Une pompe ne doit pas être autorisée à fonctionner sans amorçage pour plus de 2 minutes. Sous n'importe quelle circonstance, une pompe ne doit pas fonctionner sans amorçage après la fin du mode d'amorçage de 4-5 minutes. Cela peut endommager la pompe et causer au système de déclencher le réchauffeur et d'aller dans une condition de surchauffe.

SORTIR DU MODE D'AMORCAGE

Vous pouvez sortir manuellement du mode d'Amorçage en appuyant un bouton "Temp" (Haut ou Bas). Note Si vous ne sortez pas du mode d'amorçage manuellement comme décris au-dessus, le mode d'amorçage s'arrêtera automatiquement après 4-5 minutes. Assurez-vous que la pompe (s) ai(en)t été amorcée(s) à ce moment.

Une fois que le système est sorti du mode d'amorçage, le panneau de commande supérieur affichera momentanément la température réglée mais l'affichage ne montrera pas encore la température, comme montrée en-dessous. Le système exige environ 1 minute pour que l'eau puisse s'écouler à travers le réchauffeur pour déterminer la température et l'afficher.

CONTRÔLES SPA

LE COMPORTEMENT DU SPA

POMPES

Appuyez sur le bouton "Jets 1" une fois pour allumer ou éteindre la pompe 1. Si vous laissez la pompe fonctionner, la pompe s'arrêtera après un certain délai. La pompe 1 a vitesse basse s'arrêtera après 30 minutes. La vitesse haute s'arrêtera après 15 minutes.

Quand le spa est en mode "Standard", la Pompe 1 à basse vitesse peut aussi s'activer pour au moins 1 minute toutes les 30 minutes pour détecter la température du spa (polling) et aussi pour chauffer a la température choisie si nécessaire. Quand la vitesse basse s'active automatiquement, elle ne peut pas être désactivée depuis le panneau, mais la vitesse rapide peut être déclenchée.

Pompe de Circulation

La pompe de Circ. de 24 heures fonctionne continuellement avec l'exception d'un arrêt de 30 minutes quand la température de l'eau atteint 1.5 C au-dessus de la température choisie (ce qui arrive fréquemment dans les climats chauds).

FILTRATION ET OZONE

Sur les systèmes non-circ., la Pompe 1 a vitesse basse et le générateur d'ozone fonctionnera pendant la filtration. Sur les systèmes de 24 heures, l'ozone fonctionnera avec une pompe de 24 heures.

Le système est programmé en usine avec 2 cycles de filtration qui fonctionneront 10 minutes après le démarrage. La durée de la filtration est programmée.

Au commencement de chaque cycle de filtration, la pompe 2 (s'il y en a une) fonctionnera brièvement pour vidanger la tuyauterie pour maintenir une bonne qualité d'eau.

PROTECTION ANTIGEL

Si les sondes de température dans le réchauffeur détectent une température assez basse, alors la(les)pompe(s) va/vont s'activer automatiquement pour fournir la protection antigel. La pompe(s) fonctionnera (ont) soit continuellement ou périodiquement selon les conditions. Si les sondes de température détectent une baisse en-dessous de 6.7 C à l'intérieur du réchauffeur, la pompe fonctionnera automatiquement pour fournir la protection antigel. L'équipement ne bouge pas pendant 4 minutes après que les sondes détectent que la température du spa augmente au-dessus de 7.2 C. Pendant la protection antigel, le réchauffeur ne fonctionnera pas.

AJUSTEMENT DU REGLAGE DE TEMPERATURE

En utilisant les boutons CHAUD et FROID (boutons de température), la pression sur CHAUD et FROID va faire clignoter la température. Appuyez sur le bouton de température à nouveau pour ajuster le réglage de la température dans la direction indiquée sur le bouton. Quand le LCD s'arrête, le spa chauffera jusqu'à ce que la nouvelle température soit atteinte.

Si le panneau a un bouton unique de température, l'appui sur le bouton fera clignoter la température. Une deuxième pression fera changer la température dans une direction (e.g. CHAUD). Une fois que l'affichage est terminé, la pression sur le bouton de Température la fera clignoter et la prochaine pression changera la température dans la direction opposée. (e.g. FROID).

La température peut être réglée entre 26 C et 40 C.

PRESSEZ-ET-MAINTENIR

Si le bouton de Température est pressé et maintenu quand la température clignote, la température continuera à changer jusqu'a que le bouton soit relâché. Si un seul bouton de température est disponible et la limite de la plage de température est obtenue quand le bouton est maintenu, la progression changera de direction.

CONTRÔLES SPA

MODE – PRÊT ET REPOS

Pour que le spa puisse fonctionner, une pompe a besoin de circuler de l'eau dans le réchauffeur. Cette pompe est appelée "pompe- réchauffeur".

La pompe-réchauffeur peut être soit une pompe 1 à 2-Vitesse ou une pompe Circ. de 24 heures.

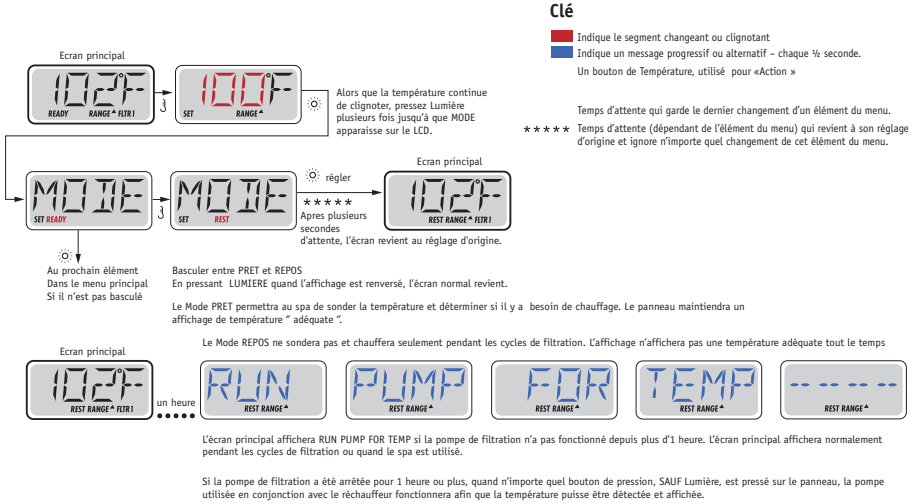
Si la pompe-réchauffeur est une Pompe 1 a 2-vitesse, le mode STANDARD fera circuler l'eau toutes les 30 minutes, utilisant la vitesse basse de la Pompe 1, afin de maintenir une température de l'eau constante, avec chauffage si besoin, et réajustera l'affichage de la température. Cette fonction s'appelle "polling."

Le mode REPOS autorisera le chauffage seulement dans les cycles programmés de filtration. Puisque polling ne se produit pas, l'affichage de la température peut ne pas afficher une température exacte jusqu'à que la pompe-réchauffeur fonctionne pour une minute ou deux.

La pompe Circ. de 24 heures fonctionne continuellement avec l'exception d'un arrêt de 30 minutes quand la température atteint 1.5°C au-dessus de la température réglée (ce qui arrive le plus fréquemment dans les climats chauds).

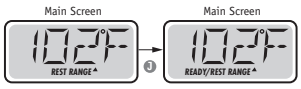
Si le spa est configuré pour une circulation de 24HR , la pompe-réchauffeur fonctionne continuellement. Puisque la pompe-réchauffeur fonctionne toujours, le spa maintient la température choisie et chauffe si besoin est dans le mode Standard, sans polling.

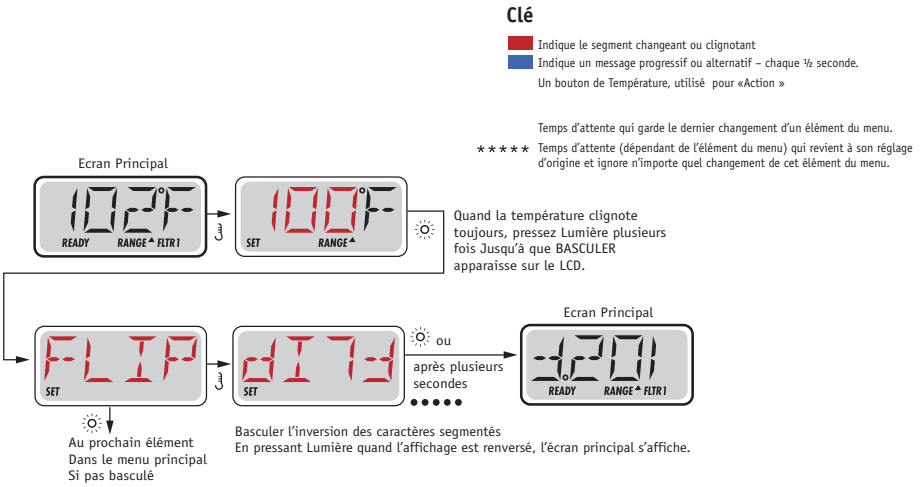
Dans le mode Repos, le spa chauffera uniquement à la température choisie pendant les cycles programmés de filtration, même si l'eau a été filtrée constamment dans le mode Circulation.


Clé
Indique le segment changeant ou clignotant
Indique un message progressif ou alternatif – chaque ½ seconde.
Un bouton de Température, utilisé pour «Action »
Temps d'attente qui garde le dernier changement d'un élément du menu.
***** Temps d'attente (dépendant de l'élément du menu) qui revient à son réglage d'origine et ignore n'importe quel changement de cet élément du menu.
Ecran principal
Alors que la température continue de clignoter, pressez Lumière plusieurs fois jusqu'à que MODE apparaisse sur le LCD.
régler
Apres plusieurs secondes d'attente, l'écran revient au réglage d'origine.
Au prochain élément Dans le menu principal Si il n'est pas basculé
Basculer entre PRET et REPOS
En pressant LUMIERE quand l'affichage est renversé, l'écran normal revient.
Le Mode PRET permettra au spa de sonder la température et déterminer si il y a besoin de chauffage. Le panneau maintiendra un affichage de température " adéquate ".
Le Mode REPOS ne sondera pas et chauffera seulement pendant les cycles de filtration. L'affichage n'affichera pas une température adéquate tout le temps
un heure
L'écran principal affichera RUN PUMP FOR TEMP si la pompe de filtration n'a pas fonctionné depuis plus d'1 heure. L'écran principal affichera normalement pendant les cycles de filtration ou quand le spa est utilisé.
Si la pompe de filtration a été arrêtée pour 1 heure ou plus, quand n'importe quel bouton de pression, SAUF Lumière, est pressé sur le panneau, la pompe utilisée en conjonction avec le réchauffeur fonctionnera afin que la température puisse être détectée et affichée.

MODE PRET/REPOS

Prêt/Repos apparait dans l'affichage si le spa est en mode Repos et quand « Jet 1 » est pressé. Cela indique que le spa est utilisé et chauffera pour obtenir la température choisie. Quand la Pompe 1-Rapide peut être allumée et éteinte, la vitesse basse de la Pompe 1 fonctionnera jusqu'à que la température soit atteinte, ou après 1 heure. Apres 1 heure, le Système reviendra au Mode Repos. Ce mode peut être aussi remis en entrant le Mode Menu et en changeant le Mode.



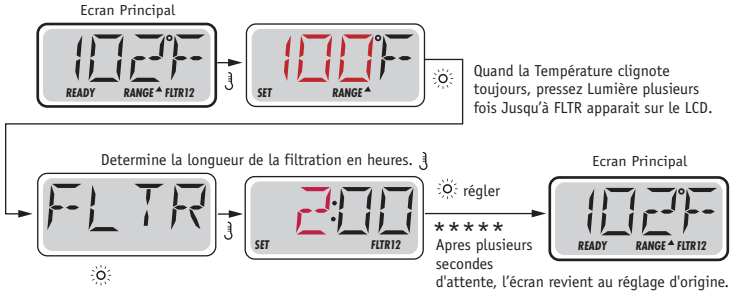

Clé
Indique le segment changeant ou clignotant
Indique un message progressif ou alternatif – chaque ½ seconde.
Un bouton de Température, utilisé pour «Action »
Temps d'attente qui garde le dernier changement d'un élément du menu.
***** Temps d'attente (dépendant de l'élément du menu) qui revient à son réglage d'origine et ignore n'importe quel changement de cet élément du menu.
Ecran Principal
READY RANGE FLTR1
SET RANGE
Quand la température clignote toujours, pressez Lumière plusieurs fois Jusqu'à que BASCULER apparaisse sur le LCD.
SET
SET
ou
après plusieurs secondes
Ecran Principal
READY RANGE FLTR1
Au prochain élément Dans le menu principal Si pas basculé
Basculer l'inversion des caractères segmentés
En pressant Lumière quand l'affichage est renversé, l'écran principal s'affiche.

NOTE:
Certains panneaux ont un bouton spécial INVERSER, qui permet à l'utilisateur d'inverser l'affichage avec une seule pression de bouton.

AJUSTEMENT DE LA FILTRATION

FILTRATION PRINCIPALE

Les cycles de filtration sont réglés en utilisant une durée. Chaque réglage peut être ajusté dans une période d'1 heure. Le filtre de Cycle 1 et le filtre de Cycle 2 (si permis) sont réglés pour la même durée.


Ecran Principal
READY RANGE FLTR12
SET RANGE
Quand la Température clignote toujours, pressez Lumière plusieurs fois Jusqu'à FLTR apparait sur le LCD.
Determine la longueur de la filtration en heures.
SET FLTR12
régler
*****
Apres plusieurs secondes d'attente, l'écran revient au réglage d'origine.
Ecran Principal
READY RANGE FLTR12

Si le filtre de Cycle 2 est permis, le Filtre 12 apparaitra sur le LCD. Si le Filtre est désactivé, le Filtre 1 apparaitra.

CYCLES DE VIDANGE

Pour maintenir des conditions sanitaires, les Pompes secondaires vidangeront l'eau de leur tuyauterie respective en fonctionnant brièvement au debut de chaque cycle de filtration.

MODE D'AMORCAGE

Chaque fois que le spa est branché, il entrera dans le mode d'amorçage. La fonction du Mode d'amorçage est de permettre à l'utilisateur de faire fonctionner chaque pompe et de vérifier manuellement que les pompes sont amorcées (l'air est purgé) et l'eau s'écoule. Cela exige typiquement l'observation de la sortie de chaque pompe séparément, et généralement ce n'est pas possible dans une opération normale. Le mode d'amorçage dure 4 minutes, mais vous pouvez en sortir plus tôt en pressant n'importe quel bouton de température. Le réchauffeur n'est pas autorisé à fonctionner pendant le mode d'amorçage.

NOTE: Si votre spa à une pompe Circ. 24 heures, la pompe se déclenchera avec les Jets 1 en mode d'amorçage. La pompe Circ. 24 heures fonctionnera par elle-même quand le mode d'amorçage est terminé.

TEMPERATURE DE L'EAU INCONNUE

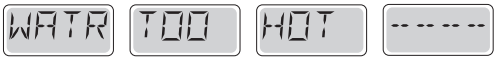
Apres que la pompe ait fonctionné pendant 1 minute, la température s'affichera.

TROP FROID – PROTECTION ANTIGEL

Une condition de gel potentiel a été détectée et toutes les pompes sont activées. Toutes les pompes fonctionnent pour au moins 4 minutes après que la condition de gel potentiel soit terminée.

Dans certains cas, les pompes peuvent être allumées et éteintes et le réchauffeur peut fonctionner pendant la protection antigel.

Ceci est un message opérationnel, pas une erreur.



L'EAU EST TROP CHAUDE (OHS)

Une des sondes de température a détecté la température de l'eau du spa à 43.3°C et les fonctions du spa sont désactivées. Le système se réglera automatiquement quand la température de l'eau du spa est en-dessous de 42.2°C Vérifier pour une opération prolongée de la pompe ou une température ambiante élevée.

CONTRÔLES SPA

MESSAGES CONCERNANT LE RÉCHAUFFEUR

L'ECOULEMENT DANS LE RECHAUFFEUR EST INSUFFISANT(HFL)

Il n'y a peut-être pas assez d'eau circulant dans le réchauffeur pour pousser la chaleur loin de l'élément chauffant. Le démarrage du réchauffeur commencera après 1 minute. Voir "Vérifications sur l'écoulement" ci-dessous.

L'ECOULEMENT DANS LE RECHAUFFEUR EST INSUFFISANT (LF)*

Il n'y a pas assez d'eau circulant dans le réchauffeur pour pousser la chaleur loin de l'élément chauffant, et le réchauffeur a été désactivé. Voir « Vérifications sur l'écoulement » ci-dessous. Apres que le problème ait été résolu, vous devez presser n'importe quel bouton pour régler à nouveau et commencer le démarrage du réchauffeur.

LE RECHAUFFEUR PEUT ETRE A SEC (DR)*

Possibilité d'un réchauffeur à sec ou pas assez d'eau dans le réchauffeur pour le démarrer. Le spa est éteint pour 15 minutes. Pressez n'importe quel bouton pour réenclencher le réchauffeur. Voir les "Vérifications sur l'écoulement" ci-dessous.

RECHAUFFEUR A SEC*

Il n'y a pas assez d'eau dans le réchauffeur pour le démarrer. Le spa est éteint. Apres que le problème ait été résolu, vous devez presser n'importe quel bouton pour régler à nouveau et déclencher le réchauffeur. Voir "Vérifications sur l'écoulement" ci-dessous.

L'EAU EST TROP CHAUDE (OHH)*

Une de sondes de température de l'eau a détecté 47.8°C dans le réchauffeur et le spa est éteint. Vous devez presser n'importe quel bouton pour régler à nouveau quand l'eau est à nouveau en-dessous de 42.2°C. Voir « Vérifications sur l'écoulement » ci-dessous.

UN MESSAGE DEJA ENREGISTRE REAPPARAIT AVEC D'AUTRES MESSAGES

Certaines erreurs peuvent exiger de couper l'alimentation et de la remettre.

VERIFICATIONS DE L'ECOULEMENT

Vérifiez les filtres pour les possibilités de blocage. Essayez de nettoyer ou de remplacer les filtres (spécialement si le spa est équipé avec une pompe de circulation 24 heures). Vérifiez le niveau de l'eau, regardez pour des restrictions de débit d'aspiration, des vannes fermées, de l'air bloqué, ou trop de jets fermés et une pompe amorcée.

Sur certains systèmes, même quand le spa est éteint, certains équipements peuvent être branchés pour continuer une surveillance de température ou si la protection antigel est nécessaire.

* Ce message peut être remis à partir du panneau supérieur avec n'importe quelle pression de bouton.

CONTRÔLES SPA

MESSAGE CONCERNANT LA SONDE

DESEQUILIBRE DES SONDES

Les sondes de température peuvent être désynchronisées par -16 C. Appelez pour service.

DESEQUILIBRE DES SONDES*

Les sondes de température sont désynchronisées depuis plus d'une heure. Appelez pour service.

DEFAILLANCE DE LA SONDE – SONDE A, SONDE B

Une sonde de température ou une sonde de circuit est en panne. Appelez pour service.

MESSAGES DIVERS

PAS DE COMMUNICATION

Le panneau de contrôle ne reçoit pas d'informations du système. Appelez pour service.

°F OU °C EST REMPLACE PAR °T

Le panneau de contrôle est dans le Mode Test. Appelez pour service.

* Ce message peut être remis sur le panneau avec n'importe quelle pression de bouton.

CONTRÔLES SPA

MESSAGES CONCERNANT LE SYSTÈME

DEFAILLANCE DE LA MEMOIRE – ERREUR DE CHECKSUM *

Au démarrage, le système a échoué le test du Programme Checksum. Cela indique un problème avec le firmware (programme d'Operations) et exige un service.

AVERTISSEMENT DE MEMOIRE – REMETTRE LA MEMOIRE PERSISTENTE*

Cela apparait après n'importe quel changement dans la mise en place du système. Contactez votre revendeur si ce message apparait plus d'une fois, ou s'il apparait après que le système a fonctionné normalement pour une durée de temps.

DEFAILLANCE DE MEMOIRE – ERREUR DANS LA PENDULE*

Contactez votre revendeur.

ERREUR DE CONFIGURATION – LE SPA NE DEMARRE PAS

Contactez votre revendeur ou votre technicien de service.

UNE POMPE EST APPAREMMENT COINCEE

L'eau peut être surchauffée. ETEIGNEZ LE SPA. NE PAS ENTREZ DANS L'EAU. Contactez votre revendeur.

UN POMPE A ETE APPAREMMENT COINCEE LORS DE LA DERNIERE UTILISATION DU SPA

ETEIGNEZ LE SPA. NE PAS ENTREZ DANS L'EAU. Contactez votre revendeur.

* Ce message peut être remis du panneau avec n'importe quelle pression de bouton.

MODULE WI-FI (SI ÉQUIPÉ)

Il contrôle à distance les opérations de votre spa via un module Wi-Fi intégré optionnel qui fonctionne avec l'Application de contrôle du Groupe Balboa Water Group Wi-Fi Spa. Cette application est disponible pour les appareils Apple® ou Android®. SVP, Referez-vous au site internet de Balboa Water Group et à l'application pour portables pour plus d'informations.

http://www.balboawater.com/bwa

Note: Le Module Wi-Fi n'est pas disponible pour tous les modèles de spa. Si cette option n'est pas ajoutée par l'usine, consultez votre revendeur Master Spas pour plus de détails de compatibilité.

OPTION STÉRÉO FUSION AIR (SI ÉQUIPÉ)

L'option Stéréo Fusion Air offre une connexion Bluetooth pour la lecture audio d'un mobile équipé d'un Bluetooth.

Attention : Ne jamais rester dans votre spa plus longtemps que 15 minutes par session quand la température de l'eau est au-dessus de 37˚C. Si vous désirez passer plus de temps dans votre spa, profiter de la musique, ou juste vous détendre, assurez-vous de garder l'eau du spa a en-dessous de 37 C.

1. DEMARRAGE

La stéréo classique Fusion Air est toujours prête quand le spa est branché et fonctionne. Simplement connectez votre mobile Bluetooth compatible pour commencer à écouter.

2. CONNECTER AVEC LE BLUETOOTH DU MOBILE

1. Transférez Bluetooth sur votre mobile.
2. Sélectionnez 'AQUATIC AV' à partir de la liste des dispositifs disponibles à connecter (pas besoins de code).

i *Seulement un dispositif Bluetooth peut être connecté à chaque fois. Si un autre dispositif est connecté, un nouveau dispositif ne pourra pas être connecté. Déconnectez l'autre dispositif ou réinitialiser l'alimentation et essayer immédiatement la connexion du nouveau dispositif.*

i *Le système audio est compatible avec beaucoup de dispositifs Bluetooth. Master Spas Inc. n'assure pas la compatibilité avec tous les dispositifs Bluetooth.*

3. ECOUTER VIA LE DISPOSITIF BLUETOOTH

1. Le mode Bluetooth sera activé une fois que le dispositif Bluetooth est connecté.
2. Ecoutez la chanson à partir du dispositif et le son jouera à travers le cube bleu du lecteur multi-média.
3. La chanson et le volume peuvent être contrôlés directement à partir de votre dispositif Bluetooth.

OPTION STÉRÉO DELUXE FUSION AIR (SI ÉQUIPÉ)

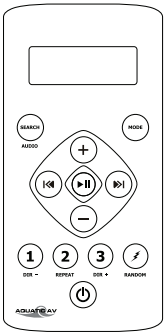
L'option Deluxe Stéréo Fusion Air offre des modes audio Bluetooth et FM. Ce système est résistant à l'eau et inclus une télécommande pour un changement de modes et contrôler la radio.

Attention: Ne jamais rester plus longtemps de 15 minutes dans votre spa quand la température de l'eau est au-dessus de 37 C. Si vous souhaitez passer plus de temps dans votre spa, pour profiter de la musique, ou juste vous relaxer, assurez-vous de garder la température du spa a en-dessous de la température corporelle (37 C).

1.1 CONNECTEZ

La Stéréo Air Fusion Standard est toujours prête à chaque fois que le spa est branché et fonctionne.

1.2 TELECOMANDE



Afin de prolonger la durée de vie de la batterie de la télécommande, le LCD peut être éteint pour 20 secondes s'il n'y a pas d'autre bouton pressé. Pour allumer la télécommande à nouveau, pressez n'importe quel bouton.

Eteignez le DSP pour accès au contrôle des graves et des aigus.

Pour les modes « Répéter » et « Mélanger » du Bluetooth, les fonctions de lecture doivent être activées à travers votre dispositif de media et non pas par la télécommande.

Boutons		Mode Musique: Bluetooth	Mode Radio FM
Puissance	⏻	Presser 1 fois : Allumer la télécommande Presser 2 fois : Changer du mode Opération au mode Prêt ou vice-versa.	
Mode	MODE	Presser 1 fois: Changer la source. Presser et tenir : Non	Presser 1 fois: Changer la source. Pressez et tenir : Non function
Rechercher/ Audio	SEARCH	Presser 1 fois : Rechercher Presser et tenir : Menu Audio (BAS-TRE-BAL-FAD-EUR-DXMONO-STEREO)	Pressez 1 fois: Menu Audio (BAS-TRE-BAL-FAD-EUR-DX-MONOSTEREO) Presser/tenir: Menu Audio (BAS-TRE-BAL-FAD-EUR-DXMONO-STEREO)
Augmenter le volume	+	Presser 1 fois: Volume augmenté Presser/tenir: aug. volume rapidement	Presser 1 fois: Volume augmenté Presser/tenir : aug. volume rapidement
Baisser le volume	−	Presser 1 fois : baisser volume Presser/tenir: baisser volume rapide	Presser 1 fois : baisser volume Presser/tenir: baisser volume rapidement
Jouer/Pauser	⏯	Presser 1 fois: Jouer/Pauser Presser/tenir: pas de fonction	Presser 1 fois: bouton de silence. Presser/tenir: Non function
Retour rapide	⏮	Presser 1 fois: chanson précéd. Presser/tenir: retour rapide	Presser 1 fois : Revenir en arrière Presser/tenir: recherché manuelle
Avance rapide	⏭	Presser 1 fois: prochaine chanson Pressez/tenir: avance rapide	Presser 1 fois : numériser Presser /tenir: recherché manuelle
1 / DIR-	1	Presser 1 fois: Revenir au dossier précédent. Presser/tenir: Non	Presser 1 fois: écouter station 1 FM Presser/tenir: station 1
2 / REPEAT	2	Pressez 1 fois: Répéter lecture. Presser/tenir: Répéter fonction	Presser 1 fois: écoute station 2 FM Presser/tenir: station 2
3 / DIR+	3	Presser 1fois: avancer prochain dossier Pressez/tenir: Non	Presser 1 fois: écouter station 3 Presser/tenir: station 3
12V Trigger/ Au hazard	⚡	Presser 1 fois: lecture au hazard	Pas de fonction

1.3 INSTALLATION DE LA BATTERIE DE LA TELECOMMANDE DE CONTROLE

Dévissez la partie protective étanche au dos de la télécommande. Placez la batterie CR-2450 dans la télécommande RF et replacez la partie protective. Quand la batterie est installée, le LCD de la télécommande de contrôle doit être complet et brillant sans clignotant.

1.4 SYNCHRONISATION DE LA TELECOMMANDE

La télécommande devrait déjà être connectée à l'usine, mais si vous avez besoin de synchroniser la télécommande, suivez les étapes ci-dessous.

1. Pressez ⏻ bouton Puissance sur la télécommande pour l'allumer
2. Le LCD va s'illuminer et lire 'PAS DE CONNECTION'.
3. Pressez et maintenir MODE le bouton MODE pour 5 – 10 secondes.
4. Une fois que la télécommande a été connectée, le LCD affichera une des modes audio (BT AUDIO ou AUX).

Pour des télécommandes supplémentaires, vous aurez besoin d'activer/synchroniser ces télécommandes en suivant les étapes ci-dessus.

Si la procédure de connexion ne marche pas, vérifiez la tension de la batterie de la télécommande. Vérifiez si la tension de la batterie et aussi si elle est installée correctement. Si la tension de la batterie est en dessous de 3V DC, remplacer la batterie.

Si le LCD affiche "PAS DE CONNEXION" dans n'importe quel mode, cela veut dire que la télécommande est hors de portée de réception ou n'est pas connectée correctement. Rapprochez la télécommande du spa et essayez à nouveau.

Si vous perdez la télécommande et que vous en achetez une nouvelle, suivez les instructions ci-dessus pour connecter la nouvelle télécommande.

2.1 CONNECTER AVEC UN DISPOSITIF BLUETOOTH

1. Transférez-vous sur le dispositif Bluetooth.
2. Sélectionnez 'AQUATIC AV' à partir de la liste des dispositifs à connecter (pas besoin de code).

Seulement un dispositif Bluetooth peut être connecté avec le lecteur multimédia à n'importe quel moment.

2.2 ECOUTER VIA LE DISPOSITIF BLUETOOTH

1. Le mode Bluetooth peut être activé une fois que le dispositif Bluetooth est connecté.
2. Jouer la chanson du dispositif et le son viendra du cube bleu du lecteur multimédia.
3. Pressez ⏯ (JOUER/PAUSER) pour jouer/arrêter la chanson.
4. Pressez ⏮ / ⏭ (EN ARRIERE/EN AVANT) pour jouer soit les chansons précédentes ou les prochaines chansons.
5. La liste et le volume peuvent être contrôlés directement de votre dispositif Bluetooth ou de la télécommande.

OPTION STÉRÉO DELUXE FUSION AIR (SI ÉQUIPÉ)

3.1 ECOUTER VIA FM

1. Pressez (MODE) su la télécommande pour changer au mode radio FM.

Si c'est la première fois que vous écoutez la radio FM, la fréquence par défaut sera 87.5MHz, comme montré sur le LCD de la télécommande.

La radio FM est seulement disponible quand vous êtes dans le mode Radio FM.

3.2 SCANNER OU CHERCHER LES CHAINES RADIO FM RADIO

1. Pressez (ARRIERE) ou (AVANT) pour chercher une nouvelle station.
2. Pressez et maintenir soit (ARRIERE) ou (AVANT) pour une opération manuelle.

Apres avoir utilisé le mode Recherche, le système retournera automatiquement sur le mode Scan après 20 secondes.

3.3 SAUVEGARDER LES STATIONS DE RADIO EN MEMOIRE

Pour sauver la fréquence actuelle dans la mémoire, pressez (1) , (2) or (3) ou , et maintenir pour plus de 2 secondes. La station sera sauvegardée sur le bouton correspondant·

3.4 ECOUTER POUR SAUVER LA MEMOIRE DE LA RADIO

Pressez le (1) , (2) ou (3) bouton préréglé si vous voulez écouter la station enregistrée sur ce bouton.

3.5 CHANGER ENTRE LES MODES FM US ET EUROPEENS

1. Assurez-vous que la base et la télécommande soient allumées et dans le mode 'RADIO'.
2. Pressez le bouton AUDIO 6 fois d'affilée.
3. La télécommande affichera 'ERE USA' ou 'ERE EUR' selon le mode récemment sélectionné.
4. Utilisez (+) et (−) boutons pour changer entre les modes US ou Européen.
5. Pressez (JOUER/PAUSER) pour sélectionner le mode désiré.
6. Une fois que vous avez change de mode, il sera par défaut dans la station FM enregistre dans 'PRESET'.

Le mode US augmentera ou diminuera la fréquence dans FM des chaines de 0.1 MHz à la fois (88.5, 88.6, 88.7, etc. MHz). Le mode EUR augmentera ou diminuera la fréquence FM des chaines de 0.05 MH à la fois (88.25, 88.30, 88.35, etc. MHz).

Dans le mode Recherche et dans le mode FR Européen, toutes les chaines de fréquences seront visibles.

4.1 AJUSTER LE NIVEAUDU VOLUME

1. Pressez (+) (MONTER VOLUME) une fois pour augmenter le volume.
2. Pressez (−) (BAISSER VOLUME) une fois pour réduire le volume.
3. Pressez et maintenir (+) ou (−) et le cube bleu du lecteur multimédia augmentera ou diminuera le volume audio de façon continue.

CLARITY SPAS

Clarity of Mind, Body and Spirit

MANUEL DE L'UTILISATEUR DU SPA

Clarity Spas
Sont fabriques par Master Spas,
Un des plus grands fabricants de spas du monde

Master Spas Inc.
6927 Lincoln Parkway
Fort Wayne, IN 46804
www.MasterSpas.com

Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques et les spécifications de ce manuel sans notification préalable et sans encourir la moindre obligation.

POP15CLSINTOM
Rev. 201412